

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta strojní

Institut dopravy

**Použití hnacích vozidel v podmínkách pohraničních
přechodových stanic**

**Using of Driving Railway Vehicles in Terms of
Transition Stations on State Border**

Student:

Bc. Tomáš Elbl

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Jaromír Široký, Ph.D.

Ostrava

2017

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta strojní
Institut dopravy

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Tomáš Elbl**
Studijní program: N2301 Strojní inženýrství
Studijní obor: 2301T003 Dopravní technika a technologie
Specializace: 10 Kolejová doprava
Téma: Použití hnacích vozidel v podmínkách pohraničních přechodových stanic
Using of Driving Railway Vehicles in Terms of Transition Stations on
State Border

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Cílem práce je analýza požadavků na hnací vozidla pro jejich provozování ve vybraných pohraničních přechodových stanicích a návrh provozních postupů a opatření pro provozní využívání hnacích vozidel dopravce.

Postup řešení:

1. Charakteristiky pohraničních přechodových stanic.
2. Technická a technologická specifika vybraných pohraničních přechodových stanic mezi ČR a PR, SR, D.
3. Požadavky na hnací kolejová vozidla pro přeshraniční provoz s ohledem na platnou legislativu a podmínky provozovatele dráhy.
4. Návrh provozních postupů pro použití hnacích vozidel provozovatele dopravy ve vybraných pohraničních přechodových stanicích.
5. Technicko-provozní hodnocení návrhu.

Seznam doporučené odborné literatury:

DANĚK, Jan. Technologie dopravy II. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1442-1.

DANĚK, Jan a Dušan TEICHMANN. Technologie dopravy IV. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0490-5.

2011/291/EU ROZHODNUTÍ KOMISE ze dne 26. dubna 2011 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému kolejová vozidla – lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob transevropského konvenčního železničního systému.

Podklady dopravce

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jaromír Široký, Ph.D.**

Datum zadání: 09.12.2016

Datum odevzdání: 15.05.2017



doc. Ing. Aleš Slíva, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
děkan fakulty

MÍSTOPŘÍSEŽNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

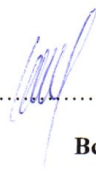
V Ostravě 15. 5. 2017


.....
Bc. Tomáš Elbl

Prohlašuji, že:

- a) jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo,
- b) беру на ве́доміі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3),
- c) souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě uložena v Ústřední knihovně VŠB-TUO k nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o kvalifikační práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO,
- d) bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona,
- e) bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše),
- f) беру на ве́доміі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 15. 5. 2017


.....
Bc. Tomáš Elbl

Adresa trvalého pobytu:

Jarní 4, Opava - Vlaštovičky, 746 01

ANOTACE

ELBL, Tomáš. *Použití hnacích vozidel v podmínkách pohraničních přechodových stanic*: diplomová práce. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Institut dopravy, 2017, 70 s. Vedoucí práce: Široký, Jaromír.

V této diplomové práci se pojednává o použití hnacích drážních vozidel a o jejich obsluhujícím personálu v podmínkách pohraničních přechodových stanic a ve vztahu k platné legislativě zúčastněných států a orgánů. V práci jsou specifikovány tři pohraniční přechodové stanice. Hlavním cílem práce je vytvoření návrhu provozních postupů a jednoho vzorového postupu ve stanici Petrovice u Karviné, který bude sloužit jako provozní pomůcka strojvedoucího.

KLÍČOVÁ SLOVA

Provoz, Vozidlo, Pohraniční, Stanice

ANNOTATION

ELBL, Tomáš. *Using of Driving Railway Vehicles in Terms of Transition Stations on State Border*: master thesis. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Institute of Transport, 2017, 70 p. Thesis head: Široký, Jaromír.

This master thesis deals with the use of propelling railway vehicles and their operating personnel in terms of border crossing stations and in relation to the valid legislation of participating states and authorities. Three border crossing stations are specified in this thesis. The main goal of the thesis is to create a design of operational procedures and to give one model procedure at the station Petrovice u Karviné which will serve as a driving aid for the railway vehicle driver.

KEY WORDS

Operation, Vehicle, Border, Station

OBSAH

Místopřísežné prohlášení.....	4
Anotace.....	6
Obsah.....	7
Seznam použitých zkratk.....	9
Úvod.....	10
1 Charakteristiky pohraničních přechodových stanic	11
1.1 Obecný popis pohraničních přechodových stanic	11
1.2 Legislativa v pohraničních přechodových stanicích	11
1.2.1 Zákon o drahách	12
1.2.2 Místní pohraniční ujednání.....	14
1.2.3 Ujednání o pohraničním provozu Děčín – Bad Schandau.....	22
1.2.4 Předpis SŽDC D1	27
1.2.5 Předpis SŽDC D17	32
1.3 Řešení mimořádných událostí v pohraničních přechodových stanicích	33
1.3.1 Ohlašování mimořádné události	34
1.3.2 Šetření mimořádné události a návrh odpovědnosti	36
2 Technická a technologická specifikace pohraničních přechodových stanic	40
2.1 Specifikace pohraniční přechodové stanice Petrovice u Karviné	40
2.1.1 Postup při vybraných mimořádných událostech.....	42
2.2 Specifikace pohraniční přechodové stanice Děčín	44
2.3 Specifikace pohraniční přechodové stanice Čadca	45
3 Požadavky na hnací vozidla a strojvedoucí s ohledem na platnou legislativu.....	48
3.1 Požadavky na hnací vozidla.....	48

3.1.1	Schvalování nových vozidel pro provoz	48
3.1.2	Požadavky na provoz vozidel	50
3.2	Požadavky na strojvedoucí	51
4	Návrh provozního postupu pro použití hnacích vozidel	54
4.1	Popis postupu	54
4.2	Shromažďování informací o stanici	55
4.3	Seznámení se se stanicí	55
4.4	Pravidla sestavování postupu	56
4.5	Sestavení postupu	56
5	Hodnocení návrhu a vzorového postupu	59
	Závěr	60
	Seznam použité literatury a zdrojů	61
	Seznam obrázků	62
	Seznam příloh	63
	Přílohy	64
	Příloha A	64

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

PPS	Pohraniční přechodová stanice
ŽST	Železniční stanice
HV	Hnací vozidlo
MPU	Místní pohraniční ujednání
RT	Regulamin techniczny (obdoba staničního řádu v České republice)
UPP	Ujednání o pohraničním provozu
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty a.s.
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky a.s.
PKP-PLK	PKP Polskie linie kolejowe s.a.
ERA	Evropská železniční agentura
VÚŽ	Výzkumný Ústav Železniční

ÚVOD

Stat' diplomové práce je rozčleněna do pěti základních kapitol. Cílem práce je vytvořit návrh pro sestavování provozních postupů v libovolné stanici a jeden vzorový postup pro konkrétní stanici.

V první kapitole bude charakterizována legislativa používaná v pohraničních přechodových stanicích (dále jen PPS) ve vztahu k této diplomové práci. Jedná se o legislativu státu a provozovatele dráhy. Budou zde specifikovány mimořádné události a postup při jejich ohlašování, šetření a stanovení odpovědnosti osob podílejících se na jejich vzniku.

Ve druhé kapitole budou dále uvedena technická a technologická specifika PPS, které byly vybrány pro tuto diplomovou práci. Budou zde uvedeny konkrétní příklady mimořádných událostí a postup při jejich šetření.

Ve třetí kapitole budou uvedeny podmínky a požadavky, při jejichž splnění je možno provozovat hnací drážní vozidla (dále jen HV) v přeshraničním úseku. Část obsahu této kapitoly se týká obecných podmínek a požadavků a část je vztažena na železniční stanici (dále jen ŽST) Petrovice u Karviné, neboť tato stanice byla pro tuto práci vytipována jako stěžejní. Hlavní úlohou této kapitoly je vytvořit shromáždění požadavků na vozidla v PPS a popis schvalovacího procesu vozidel. Součástí této kapitoly je zároveň seskupení požadavků na strojvedoucí hnacích vozidel.

Ve čtvrté kapitole bude proveden popis návrhu provozních postupů. Cílem této kapitoly je vytvořit srozumitelný a stručný návod na sestavení postupu. Poté bude proveden návrh jednoho vzorového postupu. Tento postup bude sloužit pro strojvedoucího jako provozní pomůcka, která popisuje, jaká jsou ve stanici specifika a jak se při nich zachovat. Vzorový postup bude oddělen od textové části práce a bude umístěn do přílohové části práce.

V páté kapitole bude provedeno zhodnocení návrhu provozního postupu a samotného vzorového postupu. Bude zde uvedeno, jaký bude mít postup přínos pro strojvedoucí a jeho přednosti.

1 CHARAKTERISTIKY POHRANIČNÍCH PŘECHODOVÝCH STANIC

V této kapitole bude charakterizován obecně pojem PPS, legislativa platná v PPS ve vztahu k této diplomové práci a postup při řešení mimořádných událostí dle platné legislativy.

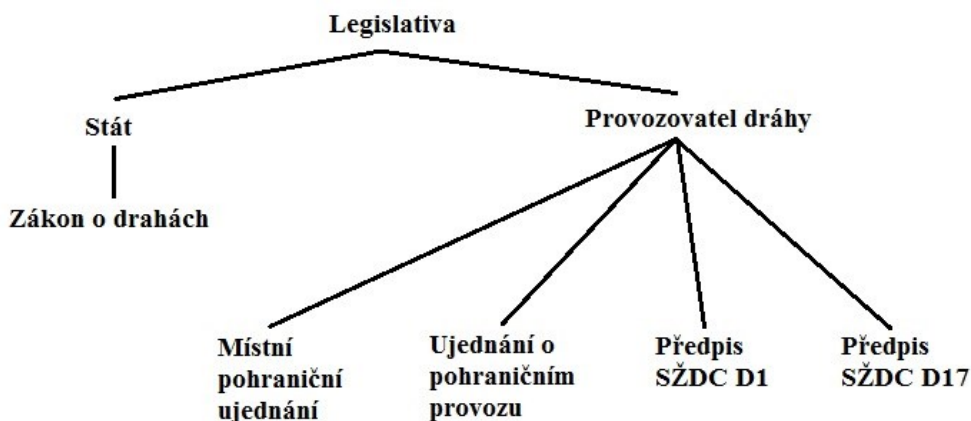
1.1 OBECNÝ POPIS POHRANIČNÍCH PŘECHODOVÝCH STANIC

Pohraniční přechodová stanice je určena pro styk dopravní infrastruktury dvou sousedních států. V této stanici, která je na příslušném přeshraničním úseku trati určena místním pohraničním ujednáním (dále jen MPU), se kromě konání patřičných dopravních, přepravních a ostatních úkonů na tranzitním vlaku kříží i legislativní podmínky obou zúčastněných států, dopravců či jiných zúčastněných osob. V rámci Evropské unie je železniční síť spravována jednotlivými správci infrastruktury, kteří tak zastupují stát a jeho legislativu. V případě České republiky je to Správa železniční dopravní cesty a.s. (dále jen SŽDC).

Provozní legislativní rámec, který musí být v PPS dodržován, tvoří:

- a) obecně platná legislativa státu (Zákon o drahách 266/1994 Sb., nařízení, vyhlášky),
- b) legislativa provozovatelů dráhy (MPU, předpisy SŽDC D1, D17, aj.),
- c) vnitřní legislativa provozovatelů drážní dopravy.

1.2 LEGISLATIVA V POHRANIČNÍCH PŘECHODOVÝCH STANICÍCH



Obrázek 1: Rozdělení legislativy v PPS

1.2.1 Zákon o drahách

V podkapitole 1.2.1 této diplomové je zákon 266/1994 Sb. Tímto zákonem jsou ustanoveny základní podmínky pro funkci dráhy a drážní dopravy. V této podkapitole bude charakterizována obsahová stránka zákona s tím, že důležité kapitoly z pohledu dopravce budou objasněny detailněji.

Zákon je složen z deseti základních částí, kde se každá část věnuje odlišné problematice. V první části jsou definována úvodní ustanovení. V těchto ustanoveních je obsažen předmět úpravy, kterým je jednoznačně definováno, na které typy drah se zákon vztahuje a na které ne. Dále jsou v této části vysvětleny základní pojmy používané v zákoně. [6]

Druhá část seznamuje čtenáře s pojmem dráha. Je zde obsažena kategorizace drah. Jsou zde uvedena pravidla platná pro obvod dráhy, ochranu dráhy a pro styk dráhy s cizí dráhou a inženýrskými sítěmi. Jsou zde udány stavební podmínky týkající se drah. [6]

Regulace provozování dráhy Drážním úřadem je předmětem třetí části zákona. Je zde uvedeno, za jakých podmínek je možno provozovat dráhu. Jsou zde obsaženy podmínky vlastníka a provozovatele dráhy a omezení provozování dráhy. Ve čtvrté části je definováno provozování zařízení poskytující služby. Je jasně řečeno, že provozovatel musí poskytovat služby související s drážní dopravou nediskriminačním způsobem a za cenu řídicí se cenovými předpisy. [6]

Charakteristika regulace drážní dopravy státními orgány je obsahem páté části. Dle této části zákona může drážní dopravu provozovat pouze dopravce, který splňuje následující:

- a) podmínky usazení svého sídla,
- b) je držitelem platné licence provozování drážní dopravy a platného osvědčení dopravce,
- c) má přidělenou kapacitu dopravní cesty,
- d) má uzavřenou smlouvu o provozování drážní dopravy s provozovatelem dráhy, nejedná-li se o tentýž subjekt. [6]

Uvádí se zde, za jakých podmínek může být dopravci udělena licence pro provozování drážní dopravy a za jakých podmínek může dojít státním regulačním orgánem ke zrušení licence pro provozování drážní dopravy. Je zde charakterizován způsob přidělování kapacity dopravní cesty, podmínky k získání této kapacity a vzájemné vztahy provozovatele dráhy a

provozovatele drážní dopravy. Jsou zde definovány podmínky pro získání osvědčení dopravce a z čeho se osvědčení skládá. Důležité paragrafy pro provozovatele drážní dopravy v této části zákona jsou odstavce týkající se povinností dopravce. Jedná se zejména o §35 a §36 uvádějící základní povinnosti závazné pro každého dopravce, který se na dráze pohybuje. Je nezbytné, aby dopravce měl vypracován přepravní řád, což je soubor přepravních podmínek ve vztahu dopravce – zákazník. [6]

Předmětem šesté části zákona jsou požadavky na drážní vozidla a podmínky, za jakých je možno tato vozidla schválit k provozu a provozovat na dráze. Je potřeba, aby byla vozidla řádně udržována. Za správnou údržbu a vyhovující technický stav vozidla nese odpovědnost dopravce. Více o těchto požadavcích bude zmíněno v kapitole 3.1 této diplomové práce. V této části zákona jsou dále definovány požadavky na strojvedoucí z hlediska odborné a zdravotní způsobilosti. Uvádí se zde, kým a za jakých podmínek mohou být strojvedoucí proškoleni. Součástí této části zákona jsou i tři hlavy. V hlavě třetí jsou popsány další podmínky a nároky pro odbornou způsobilost zaměstnanců zajišťujících provozování dráhy a drážní dopravy. V hlavě čtvrté se definují určená technická zařízení a podmínky pro jejich schvalování a provoz. O mimořádných událostech a povinnostech osob při mimořádných událostech se zmiňuje hlava pátá. [6]

V sedmé části je vysvětlena provozní a technická propojenost železnice v rámci členských států Evropské unie. Podle ní musí dopravce při mezinárodním provozu v rámci členských států provozovat pouze vozidlo, které je k tomu schváleno a splňuje požadavky interoperability. V této části jsou uvedeny i výjimky, při nichž nemusí být tyto technické specifikace dodrženy. [6]

Osmá část zákona zmiňuje správní delikty. Jsou zde definovány přestupky, jejich postih a případné sankce, taktéž správní delikty podnikajících osob, jejich postih a případné sankce. Pod pojmem podnikající osoby se nejčastěji rozumí provozovatel dráhy nebo dopravce. Tato část zákona je částečně provázaná s předchozími částmi, neboť například při nesplnění určitých povinností se dopravce dopouští přestupku nebo trestného činu. [6]

V deváté části jsou objasněny pojmy státní správa a státní dozor. Jedná se o státní orgány, které se podílejí na provozu dráhy a dohlíží na její správnou funkci. Jedná se zejména o Drážní úřad, Drážní inspekci, Ministerstvo dopravy a ostatní státní orgány. Desátá část tohoto zákona obsahuje společná, přechodná a závěrečná ustanovení. [6]

1.2.2 Místní pohraniční ujednání



Obrázek 2: Struktura dokumentu „Místní pohraniční ujednání“

MPU je dvojjazyčně psaný dokument. Nový způsob členění textu tohoto dokumentu je formát listu A4 naležato. V levé polovině listu je text v českém jazyce (SŽDC) a v pravé polovině je text v cizím jazyce (slovenském nebo polském). Dokument je uzavřen a platný mezi provozovateli drah, konkrétně mezi SŽDC a polským subjektem PKP – Polskie linie kolejowe s.a. (dále jen PKP–PLK) nebo mezi SŽDC a Železnicemi Slovenskej republiky (dále jen ŽSR). MPU je souhrn důležitých provozních podmínek, informací a požadavků na konkrétním přeshraničním úseku. Obsah dokumentu je rozčleněn na úvodní část, patnáct základních článků a závěrečnou část. Závěrečná část je tvořena přílohami. Níže bude každý článek, skládající se z několika podkapitol, stručně charakterizován. [1, 2]

V úvodu MPU je tabulka pro zápis provedených změn. Dále je v úvodu obsažena tabulka, v níž jsou dopodrobna rozčleněny jednotlivé skupiny dopravních zaměstnanců, zaměstnanců provozovatele drážní dopravy a číselně označeny kapitoly, s nimiž musí být tito zaměstnanci seznámeni. Vzhledem k rozdílné povaze práce těchto zaměstnanců je zřejmé, že někteří zaměstnanci musí být seznámeni s obsahem celého MPU a poté z něj případně skládat zkoušku. Některých zaměstnanců se týká pouze část MPU. Díky povaze pracovní náplně například u strojvedoucích není vyžadována znalost celého MPU. Další část úvodu MPU tvoří seznam použitých zkratk, který vysvětluje jejich význam v celém textu MPU. [1, 2]

V prvním článku MPU jsou obsaženy definice základních pojmů. Zde je cílem vysvětlit například pojmy „stanice styku“, „provozovatel dráhy“ nebo „strojvedoucí“ tak, aby každá osoba, která musí být s MPU seznámena, jasně pochopila význam těchto pojmů. [1, 2]

Ve druhém článku jsou definována všeobecná ustanovení. Zde je stručně uvedeno, kterého přeshraničního úseku se konkrétní MPU týká a jakými PPS je ohraničen tento

přeshraniční úsek. Ve všeobecných ustanoveních je obsažen popis, mezi jakými správci infrastruktur je MPU uzavřeno, pro koho platné a závazné. Dále jsou v něm uvedeny základní požadavky na drážní vozidla, na strojvedoucí a za jakých podmínek mohou dopravní zaměstnanci překračovat státní hranice a vstupovat na infrastrukturu sousedního státu. [1, 2]

Ve třetím článku je dán popis přeshraničního úseku. V podkapitole 3.1 tohoto článku MPU jsou základní charakteristiky přeshraničního úseku. V podkapitole 3.2 je uveden popis staničení a technické normativy, které jsou převzaty z tabulek traťových poměrů. Staničení je popsáno formou vymezení kolejí. Technické normativy v MPU jsou nadřazeny tabulkám traťových poměrů SŽDC i zahraničních provozovatelů dráhy, neboť se jedná o kombinaci nejpřísnějších hodnot. Znamená to, že pokud má provozovatel dráhy jednoho státu zátěžovou traťovou třídu nižší než provozovatel dráhy státu druhého, platí vždy přísnější – nižší třída pro oba provozovatele dráhy konkrétního MPU. V podkapitole 3.3 je popis zabezpečovacího zařízení, popis přejezdů a popis jejich obsluhy. V podkapitole 3.4 jsou specifikovány přejezdy v přeshraničním úseku. V podkapitole 3.5 je řešena telekomunikace a komunikace jednotlivých zaměstnanců podílejících se na provozu dráhy a drážní dopravy. Jedná se o:

- a) „telefonní spojení,
- b) elektronickou poštu,
- c) rádiovou komunikaci.“ [1, 2]

V podkapitole 3.6 je popsáno trakční vedení a napájení jednotlivých kolejí, komunikace elektrodispečerů, výluky a práce na trakčním vedení a nastavení jističů v napájecích stanicích. V podkapitole 3.7 jsou zmíněny traťové poměry a je zde odkaz na tabulky traťových poměrů pro vyhledání informací, které se v MPU nenachází. [1, 2]

Ve čtvrtém článku je zmíněna hranice údržby, prohlídky a měření, opravy a údržba železniční infrastruktury. Je zde uvedeno vymezení hranice údržby, kdy každý ze dvou sousedících států a tedy provozovatelů dráhy udržuje svoji infrastrukturu a veškeré zařízení dráhy po státní hranici (po hraniční kámen). V tomto článku je vymezeno, kdy a kdo provádí prohlídky, měření a údržbu infrastruktury. [1, 2]

V pátém článku je charakterizována PPS sousedního státu. V přeshraničním úseku do Polské republiky je to ŽST Zebrzydowice a ve Slovenské republice je to ŽST Čadca. Charakteristika se týká těchto témat:

- a) „základní ustanovení a charakteristika stanice (odstavec 5.1),
- b) dopravní koleje (5.2),
- c) nástupiště (5.3),
- d) návěstidla (5.4),
- e) trakční soustava a napájecí zařízení (5.5),
- f) zabezpečovací zařízení stanice (5.6),
- g) telekomunikační a informační zařízení (5.7),
- h) dopravní zaměstnanci (5.8),
- i) posun (5.9).“ [1, 2]

Základním ustanovením a charakteristikou stanice jsou dány základní informace o stanici. Zejména na jaké trati a v jakém kilometru se stanice nachází. Součástí pátého článku MPU jsou odkazy na staniční řády v případě infrastruktury SŽDC a ŽSR a na Regulamin techniczny (dále jen RT) v případě infrastruktury PKP-PLK. Dopravní koleje, nástupiště, návěstidla jsou uvedeny ve staničních řádech a RT. V podkapitole Trakční soustava a napájecí zařízení je popsán zejména typ trakční soustavy, spínací stanice a dělení trakčního vedení na státní hranici. V podkapitole Zabezpečovací zařízení je charakterizováno staniční a traťové zabezpečovací zařízení přeshraničního úseku. V podkapitole Telekomunikační a informační zařízení je zanesen způsob služební telekomunikace a je zde popsáno informační zařízení konkrétní stanice, které slouží pro informování cestujících v osobní dopravě. Pojem Dopravní zaměstnanci obsahuje popis zaměstnanců řídících a organizujících drážní dopravu, je zde zmíněno umístění dopravní kanceláře. Pojem Posun zahrnuje ustanovení o posunu odkazující na přílohy konkrétního MPU, dále jsou zde obsaženy místní podmínky pro posun a na základě čeho je dáván souhlas k posunu. Posun je dále doplněn o informace v šestém článku MPU, a to zpravidla pro PPS na infrastrukturu SŽDC. [1, 2]

V šestém článku MPU je popsána PPS českého provozovatele dráhy SŽDC, tedy Petrovice u Karviné a Mosty u Jablunkova. Je vysvětlena téměř identickým způsobem jako v pátém článku. [1, 2]

Obsah tohoto článku je rozšířen v podkapitole 6.9 oproti pátému článku o tyto náležitosti:

- a) „zajištění vozidel proti ujetí,
- b) posun přes přejezdy,
- c) místní zvláštnosti.“ [1, 2]

V podkapitole Zajištění vozidel proti ujetí je popsán největší spád stanice, způsob odstavení a zajišťování vozidel proti ujetí. V případě ŽST Petrovice u Karviné je spád nižší než 2,5 ‰, takže nehrozí bezprostřední ujetí vozidel. I tak je ale nutno dbát na dodržení stanovených podmínek zajištění vozidel proti nežádoucímu pohybu. V případě ŽST Čadca se rozhodný spád pohybuje v rozmezí 0,2 – 9,22 ‰ ve směru k sousedící ŽST Krásno nad Kysucou a je nutno při každém odstavení překontrolovat řádné zajištění vozidel. Splněna musí být podmínka brzdících procent při odstavení vozidel. Tato procenta jsou uvedena v konkrétních MPU pro konkrétní stanice. V podkapitole Posun přes přejezdy je popsán a dovozen posun mezi dopravními pouze při poruše zabezpečovacího zařízení. V podkapitole Místní zvláštnosti jsou popsány zvláštnosti konkrétní stanice v konkrétním MPU. Jedná se o zvláštnosti typu:

- a) kde mohou být odstavována vozidla,
- b) nedodržení postranního volného prostoru průjezdného profilu,
- c) jiné zvláštnosti a kritická místa. [1, 2]

V sedmém článku jsou charakterizovány jazykové podmínky. Provozovatel dráhy příslušného státu má jako svůj komunikační jazyk určen úřední jazyk státu. Úroveň jazykových znalostí zaměstnance provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy je řízena příslušnou legislativou státu. Písemná komunikace probíhá v jazyce odesílací strany. Strojvedoucí je povinen mít jazykové znalosti cizího jazyka na takové úrovni, aby se byl schopen domluvit na nejnútnejších úkonech a aby mohl bezpečně přijímat podávané příkazy a návěsti. [1, 2]

V osmém článku je řešeno řízení provozu a organizování drážní dopravy. Osmý článek je v MPU pro přeshraniční úsek Petrovice u Karviné – Zebrzydowice a v MPU Mosty u Jablunkova – Čadca odlišně uspořádaný, proto bude níže specifikován pouze pro Česko – polský přeshraniční úsek. [1, 2]

V podkapitole 8.1 v MPU jsou popsána základní ustanovení. Konkrétně se jedná o specifikaci zaměstnanců, kteří řídí drážní dopravu, a podmínek řízení dopravy. Je zde specifikována vzájemná informovanost mezi zaměstnanci provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy. Jsou zde stanoveny požadavky na dispečery řídící drážní provoz a specifikováno používání postrků na přeshraničním úseku. [1]

V podkapitole 8.2 je zaneseno zabezpečení jízdy vlaku, tedy jakým způsobem se výpravčí mezistaničně dorozumívají, na základě čeho mohou být vlaky vypraveny a jak probíhá obsluha traťového a staničního zabezpečovacího zařízení. V podkapitole 8.3 jsou v tabulkách vyobrazeny vzory hlášení mezi stanicemi. [1]

V podkapitole 8.4 je specifikován odjezd, vjezd, průjezd vlaku stanicí a mimořádné zastavení v ŽST. Je zde popsáno, za jakých podmínek může být uskutečněn odjezd vlaku z obou PPS tohoto MPU a za jakých splněných podmínek může být uskutečněn vjezd vlaku do obou PPS tohoto MPU. Je zde popsáno, jak je nutno se zachovat při konkrétních situacích, například při zpozorování hrozícího nebezpečí a s tím spojené případné mimořádné události nebo jaké úkony musí dopravní zaměstnanci, zaměstnanci provozovatele drážní dopravy vykonat, aby byl umožněn vjezd, odjezd nebo mimořádné zastavení vlaku ve stanici. [1]

V podkapitole 8.5 je jasně dáno, že posun mezi dopravami na přeshraničním úseku je v normálním provozuschopném stavu všech zařízení zakázán. V podkapitole 8.6 je zahrnuto, že při nemožném dorozumívání mezi sousedními stanicemi je jakákoliv jízda vlaku zakázána. V kapitole 8.7 jsou popsány písemné rozkazy, které jsou používány výpravčími obou PPS, písemné rozkazy používané strojvedoucími. Jejich vzory jsou uvedeny v přílohách MPU. [1]

Z pohledu dopravce je velmi důležitá podkapitola 8.8, neboť jsou v ní obsaženy povinnosti zaměstnanců dopravce. Je zde uvedeno, jaké znalosti musí zaměstnanci dopravce splňovat a jaká je jejich odpovědnost za konkrétní činnosti. Je zde popsáno, jak musí strojvedoucí postupovat při nebo po vzniku mimořádné události. Je zde například vysvětleno, s kým musí strojvedoucí v případě vzniku mimořádné události komunikovat, jak se má zachovat a co musí zajistit. Jsou zde charakterizovány povinnosti zaměstnanců dopravce po zastavení v ŽST nebo na trati. Je zde popsáno, jak se mají chovat zaměstnanci provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy při nuceném zastavení vlaku (například hrozící nebezpečí). Dále jsou v této podkapitole uvedeny podmínky, za kterých je možno

provádět nepředvídaný návrat vlaku z trati (například při uvážnutí vlaku a po odtažení pomocnou lokomotivou). Je potřeba, aby byly splněny podmínky dané dopravními předpisy a tímto MPU. V poslední části této podkapitoly je popsána jízda vlaku po částech. Tento postup může být aplikován například na situaci, kdy vlak vykolejí a je nutné jej z trati do stanice odtahovat po částech. Dalším případem může být porucha nebo roztržení vlaku a opět je nutné vlak odtahovat po částech. [1]

V devátém článku jsou definovány nejvyšší povolené traťové rychlosti a pomalé jízdy přeshraničního úseku. V desátém článku jsou popsány výluky. Je zde objasněno, jak probíhá zavádění výluky a s jakým předstihem musí vzniknout informovanost ostatních subjektů, pohybujících se na dráze, o konkrétní výluce. V tomto článku jsou zaneseny výlukové rozkazy, které vydává provozovatel dráhy dle předpisů. Popsány jsou zvláště předpokládané výluky týkající se zejména oprav a stavebních prací a zvláště nepředpokládané výluky, které bývají způsobeny nehodou, uvážnutím vlaku, poruchou vlaku na trati či ve stanici. [1, 2]

V jedenáctém článku je uvedeno, kterými zákony a vyhláškami se řídí postupy při mimořádných událostech v obou PPS přeshraničního úseku. Jsou zde definována ohlašovací pracoviště pro mimořádné události. Popis ohlašování a významu ohlašovacích pracovišť je uveden v podkapitole 1.3 této diplomové práce. Dále jsou v tomto článku vypsány základní povinnosti zúčastněných osob při vzniku mimořádné události. [1, 2]

Ve dvanáctém článku je popsána přeprava mimořádných zásilek a nebezpečného zboží a kdo stanovuje podmínky pro přepravu výše uvedených zásilek. Přepravy zásilek nebezpečného charakteru jsou prováděny podle Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), konkrétně podle její části Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID). [1, 2]

Ve třináctém článku je zmíněna bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a pracovní úrazy. Je zde popsáno, jakou legislativou se výše zmíněné náležitosti řídí. V tomto článku je stanoveno, že provozovatelé dráhy a drážní dopravy obou sousedních států jsou povinni na základě předpisů Evropské unie (odkaz je v MPU) vzájemně u svých zaměstnanců výše zmíněné náležitosti uznávat. Týká se to uznatelných složených zkoušek či proškolení z předpisů a postupů při výše zmíněných náležitostech. Za řádné proškolení zaměstnanců se zaručuje jejich zaměstnavatel. V tomto článku je řečeno, jak postupovat při pracovním úrazu v přeshraničním úseku. Zaměstnanec, kterému vznikl pracovní úraz, musí

tento úraz neprodleně ohlásit výpravčímu nejbližší stanice a svému zaměstnavateli, je-li toho sám schopen. Pokud došlo k úrazu ve stanici, je nutno tuto událost ohlásit výpravčímu konkrétní stanice a svému zaměstnavateli. V případě, že postižený není schopen provést ohlášení sám, je povinen tuto událost ohlásit nejbližší svědek, je-li nějaký k dispozici. Výpravčí pak postupuje dále při ohlašování dle závazných předpisů. To znamená, že musí ohlásit úraz zaměstnavateli postiženého. Jestliže se jedná o vážnější úraz, je povinen nejdříve neprodleně zavolat záchrannou službu. [1, 2]

Čtrnáctý článek obsahuje seznam pěti příloh:

- a) „telefonní seznam a kontakty,
- b) schématické nákresy ŽST,
- c) vzory písemných rozkazů,
- d) výňatky z provozních předpisů provozovatelů dráhy,
- e) seznam souvisejících dokumentů s konkrétním MPU.“ [1, 2]

V patnáctém článku jsou uvedena závěrečná ustanovení. Je zde vymezeno, kdo zodpovídá za správnost MPU, časová platnost konkrétního MPU (kdy nabývá účinnosti) a kde toto MPU musí být zveřejněno. [1, 2]

V první příloze MPU jsou vypsány aktuální telefonní kontakty a emaily na generální ředitelství provozovatelů dráhy, řízení provozu a na úsek náměstka provozu infrastruktury. Jsou zde kontakty do obou PPS přeshraničního úseku a na důležité dopravní zaměstnance, elektrodispečery a přednosta. [1, 2]

Obsahem druhé přílohy MPU jsou schématické nákresy obou PPS přeshraničního úseku s vyznačením kilometrických poloh, kolejí, návěstidel, výhybek a jiných důležitých drážních objektů. Dále jsou zde umístěna schémata napájení, napájecích stanic, trakčního vedení a dělení trakčního vedení na státní hranici. [1, 2]

Ve třetí příloze MPU jsou vyobrazeny přesné vzory a znění písemných rozkazů používaných na přeshraničním úseku oběma státy. [1, 2]

Úvodní část čtvrté přílohy MPU je tvořena výňatky z provozních a dopravních předpisů českého provozovatele dráhy SŽDC. Jsou zde vypsány definice používaných pojmů a definovány všechny používané návěsti včetně piktogramů a obrázků dle výše zmíněných předpisů. Jsou zde uvedeny podmínky, za kterých je nutno nebo možno konkrétní návěst

strojvedoucímu dávat, dále jak postupovat, pokud vznikne závada na zařízení podávajícím návěst nebo pokud je návěst pochybná či neslyšitelná. Strojvedoucí musí v situaci, kdy například ztratí osobu podávající návěst z dohledu, okamžitě zastavit. Je zde vysvětleno sestavování vlaků a problematika brzdění vlaků. V této příloze je uvedena výměra brzdících procent. V odstavci 2348 čtvrté přílohy MPU jsou zmíněny základní povinnosti dopravce, a jaké mimořádnosti musí být dopravcem provozovateli dráhy oznámeny. [1, 2]

V osmé části čtvrté přílohy MPU jsou specifikována podrobná ustanovení pro používání sběračů vozidel závislé trakce na přeshraničním úseku. Pro dopravce je závazné tato pravidla dodržovat, neboť při jejich porušení hrozí poškození trakčního vedení a sběrače. Za správné použití sběračů odpovídá strojvedoucí. Ve vlastních předpisech dopravce může být použití sběračů blíže a přísněji specifikováno. Dále je zde objasněn posun elektrickým hnacím vozidlem. Jsou zde uvedeny poruchy trakčního vedení, způsob jejich hlášení a zahrnutý návěstí pro elektrický provoz. Strojvedoucí je povinen se s těmito návěstmi seznámit a dbát na jejich dodržování. V opačném případě může dojít k velkým škodám na trakčním vedení a vozidle. [1, 2]

V deváté části čtvrté přílohy MPU je pojednáváno o jízdě a sunutí vlaků přes přejezdy a o přejezdových návěstech a návěstidlech. Dále jsou zde specifikovány pokyny při výlukách trakčního vedení. Je stanoveno, že strojvedoucí, který dostal pokyn ke stažení sběrače, jej nesmí zvednout, dokud k tomu neobdrží opět příslušný pokyn. [1, 2]

Ve dvanácté části čtvrté přílohy MPU je pojednáváno o provozování drážní dopravy. Tato část je pro dopravce velice důležitá. Jsou zde stanoveny podmínky použití a odpovědnost za stav vozidel provozovaných na dráze, pro použití a dopravu speciálních vozidel. Zároveň jsou zde předloženy všeobecné podmínky pro zařazování vozidel do vlaku. [1, 2]

V této části je dále charakterizována přeprava mimořádných zásilek. Jsou zde vypsány podmínky této přepravy a povinnosti s ní spojené. V odstavci 3906 MPU je stanoveno, že dopravce odpovídá za:

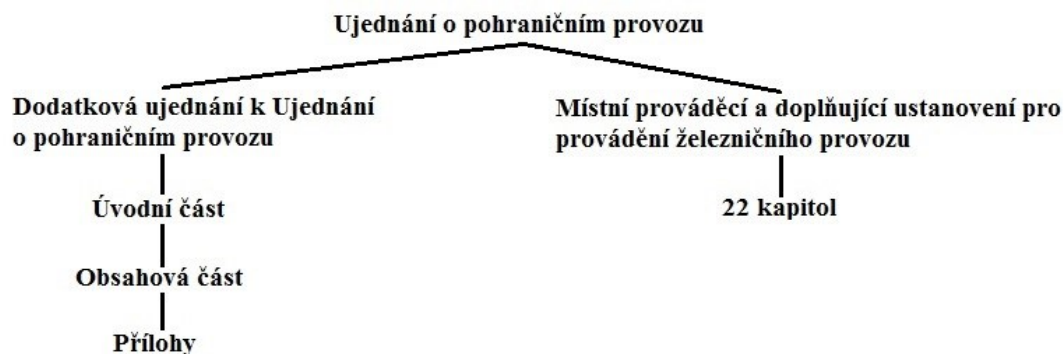
- a) správně naložený a fixovaný náklad,
- b) dodržení nadměrných ložných měr, na které bylo vydáno povolení,
- c) správné označení nákladu nálepkami. [1, 2]

V kapitole sedmé dvanácté části čtvrté přílohy MPU je dále charakterizován doprovod vlaku. Tato kapitola je pro dopravce stěžejní. Definovány jsou tu základní povinnosti doprovodu vlaku před, při a po jízdě a také odpovědnosti za jednotlivé vzniklé situace. Je zde uvedeno, jak postupovat při neschopnosti strojvedoucího. Ve třinácté části čtvrté přílohy MPU se pojednává o mimořádných událostech, jejichž problematika je specifikována v podkapitole 1.3 této diplomové práce. [1, 2]

Ve čtrnácté části čtvrté přílohy MPU je pojednáváno o vozidlech, u nichž nelze zaručit součinnost s kolejovými obvody. Tato problematika je blíže specifikována v následující kapitole 1.2.3. [1, 2]

V patnácté části čtvrté přílohy MPU se nachází výňatek z provozních předpisů zahraničních provozovatelů drah (PKP-PLK, ŽSR). Jedná se podobně jako v úvodu čtvrté přílohy o výňatek používaných návěstí, jejich vysvětlivek a o způsobu podávání obohaceného o obrázky a piktogramy. [1, 2]

1.2.3 Ujednání o pohraničním provozu Děčín – Bad Schandau



Obrázek 3: Struktura dokumentu „Ujednání o pohraničním provozu“

Na základě původního Ujednání o pohraničním provozu mezi Československými státními drahami a Německou říšskou dráhou byly vytvořeny až v roce 1992 nové dokumenty upravující tuto problematiku. Dnes je jimi upraven přeshraniční styk mezi SŽDC zastupujícím správce a provozovatele české infrastruktury a DB Netz AG zastupujícím správce a provozovatele německé infrastruktury. Aktuální ujednání je složeno ze dvou částí. V této diplomové práci bude pro oba dokumenty souhrnně používána zkratka UPP. První část je nazvána Dodatková ujednání k UPP a druhá část nese název Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění železničního provozu. [3]

První část UPP se skládá z úvodní části, obsahové části, seznamu příloh a ze samotných příloh. První část je rozdělena na jednotlivé odstavce. V odstavci 0.2 jsou obsaženy základní definice. Je zde uvedeno, pro který traťový úsek je UPP platné a základní informace o něm. [3]

V odstavci 2.1 a 2.2 UPP jsou definovány zásady vedení provozu. Je zde specifikováno, pro které subjekty a zaměstnance UPP platí a jaký je postup v případě změn v UPP, změn v jízdních řádech a ostatních předpisech. Je zde vymezena zodpovědnost za jízdní řády, jejich vydávání a změny, povinnosti zaměstnanců v provozu, způsob řízení provozu a řešení určitých provozních situací zapracovaných v UPP. [3]

V odstavci 2.3 UPP je pojednáváno o pravidelných výkonech v osobní dopravě a část tohoto odstavce je tvořena použitím vozidel v přeshraničním úseku. V tomto odstavci je obsažena velice důležitá část pro dopravce, který do Německa svými vozidly zajíždí. Je v ní dáno, že dopravce, který chce používat své vozidlo registrované v cizím státu ve vztahu k Německu (čili na území České republiky) za účelem nákladní nebo osobní dopravy, musí nejpozději při nabytí trasy a tedy i uzavření smlouvy o použití německé infrastruktury předložit povolení pro toto vozidlo správci německé infrastruktury. Povolení je doklad, že vozidlo bylo pro provoz na konkrétním přeshraničním úseku schváleno patřičným drážním správním orgánem a tedy splňuje všechny technické požadavky pro daný úsek. [3]

V odstavci 3.2 UPP je charakterizována údržba pevných zařízení dráhy. Je zde vymezeno, kde je hraniční místo údržby dvou sousedních provozovatelů dráhy a způsob jednání a dorozumívání se mezi nimi. V odstavci 3.3 UPP je uvedena telekomunikace mezi sousedními provozovateli drah a zabezpečovací zařízení použité na přeshraničním úseku. [3]

V odstavci 4.1 UPP jsou specifikována opatření při nehodách a mimořádných událostech. Je zde zmíněno, kde je hraniční místo šetření. Platí zde také pravidlo, že pokud dojde k mimořádné události a neúčastní se jí jakákoliv osoba sousedního státu, pak šetření provádí orgány toho státu, na jehož území se mimořádná událost stala. V odstavci 4.1.3 UPP je uvedena vzájemná pomoc dopravců při nehodách. Nastane-li nehoda, kdy je potřeba přivolat pomocné vozidlo ze sousedního státu (např. došlo k poškození tažného nebo narážecího ústrojí na trati a nelze vozidlo odstranit z místa nehody vlastní silou), pak jsou si dle UPP dopravci obou států povinni pomoci poskytnutím hnacích vozidel včetně

strojvedoucího. V tomto odstavci UPP je dále stanoveno, které osoby se mohou navíc na stanovišti takového vozidla nacházet. V odstavci 4.2.4 UPP jsou uvedeny postupy při náhlých onemocněních zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce. Jsou zde specifikovány postupy zaměstnanců při vzniku pracovních úrazů. [3]

V odstavci 5.1 UPP jsou upraveny jazykové podmínky, které musí zaměstnanci splňovat. Jsou shodné s výše charakterizovanými MPU a podrobně jsou uvedeny v podkapitole 1.2.2 této diplomové práce. V odstavci 5.3.3 UPP je specifikována vzájemná pomoc zaměstnanců při výkonu služby. Zaměstnanec provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy se musí prokázat kartou zaměstnavatele a musí provádět pouze takovou činnost, pro kterou má kvalifikaci. [3]

V odstavci 6 UPP je popsáno odúčtování trakčních výkonů. Odúčtování se provádí dle vlakových kilometrů dopravce. V pododstavci 6.2 UPP je specifikováno odúčtování za ostatní výkony a služby. Jedná se především o pronájem za využívání prostor mezi jednotlivými správci infrastruktur a dopravci. Jsou zde zmíněny veškeré položky podléhající vzájemnému vyúčtování. [3]

V příloze 1 jsou obsažena schémata celého přeshraničního úseku. V příloze 2 jsou zaneseny zjednodušené plány stanic přeshraničního úseku. Přílohy 3 – 6 jsou neobsazeny. V příloze 7 se pojednává o přepravě mimořádných zásilek, které se vymykají standardním rozměrům nebo hmotnosti. Jsou zde vyobrazeny vzory formulářů spojených s mimořádnými zásilkami. Příloha 8 je neobsazená a v příloze 9 se nachází vzor výkazu trakčních výkonů pro následné vzájemné vyúčtování mezi zúčastněnými subjekty. [3]

Druhá část UPP obsahuje 22 kapitol. Každá z těchto kapitol pojednává o určité provozní problematice a definuje povinnosti a podmínky s ní spjaté. [3]

V první kapitole se nachází základní ustanovení, ve kterých jsou definovány vzájemné vztahy mezi drážními subjekty a způsob dohody o předpisech nad rámec běžných provozních předpisů. [3]

Ve druhé kapitole je dán popis staničních a traťových zabezpečovacích zařízení. Jsou zde zmíněny telefonní kontakty na důležité osoby podílející se na provozu dráhy. Nachází se zde popis typů vlakových zabezpečovačů používaných na přeshraničním úseku, podmínky a povinnosti jejich používání. Součástí této kapitoly je detailní popis návěstního opakováče. Jsou zde uvedeny a detailně popsány návěsti (kombinace světél) návěstního

opakovače. V případě, že je na opakovači pochybná návěst nebo opakovač vypoví funkci, musí strojvedoucí postupovat jako při jízdě dle rozhledových poměrů s maximální rychlostí 30 km/h. V této kapitole se zároveň uvádějí specifika vlakového rádiového systému GSM-R, neboť je na tomto přeshraničním úseku instalován. [3]

Ve třetí kapitole je pojednáváno o posunu. Uvedeny jsou zde všechny místní zvláštnosti a problematika týkající se posunu. V přeshraničním úseku Děčín – Bad Schandau se nachází i vložené menší stanice a proto jsou zde zmíněny zvláštnosti mezi stanicemi Dolní Žleb a Schöna, mezi nimiž se nachází státní hranice. Posun mezi dopravami se na přeshraničním úseku nepoužívá. Čtvrtá kapitola s názvem Vozy je neobsazená. [3]

V páté kapitole se pojednává o sestavě a délce vlaků, které mohou do přeshraničního úseku vjet. Při dodržení délkových a zátěžových parametrů trati při sestavě vlaku je nutno brát zřetel na počet hnacích vozidel a jejich rozmístění ve vlaku. Na přeshraničním úseku je při větším počtu hnacích vozidel ve vlaku možno vozidla zařadit nejvíce ve dvou kusech vpředu (vlakové a přípřežní) a maximálně jedno vozidlo vzadu (postrkové). Pokud dojde k této mimořádnosti v sestavě vlaku, musí být nahlášena výpravčím do sousední PPS. Hlášení není potřeba při pravidelných výkonech s takto rozmístěnými vozidly. V této kapitole jsou uvedeny i veškeré náležitosti týkající se brzdění vlaku. [3]

V šesté kapitole je psáno o hnacích vozidlech. Nečinné nebo porouchané vozidlo je možno přepravovat jako součást zátěže. Režijní jízdy lokomotivních čet na hnacích vozidlech jsou v přeshraničním úseku možné, avšak s prokázáním totožnosti kartou zaměstnavatele. Totéž platí o osobách provádějících údržbu trati a kontrolních osobách státních orgánů nebo dopravce. Strojvedoucí musí mít kromě ostatních požadavků pro jízdu splněno seznámení s přeshraničním úsekem. V případě, že tomu tak není, je nezbytné, aby se na stanovišti strojvedoucího nacházela další osoba, která seznámení má a strojvedoucímu bude předávat informace o tomto úseku trati. Sedmá kapitola s názvem Jízdní řád byla vyjmuta. [3]

Osmá kapitola se zaměřuje na zabezpečení jízd vlaků. Jsou zde uvedeny postupy předávky vlaků mezi stanicemi ve vztahu k zabezpečovacím zařízením staničním nebo traťovým. Tato kapitola se týká zejména výpravčích a jiných dopravních zaměstnanců. Z pohledu strojvedoucího je zde dáno několik příkladů, jak postupovat v mimořádných situacích. Jedná se například o poruchu návěstidla. [3]

Devátá kapitola se zmiňuje o vjezdu a odjezdu vlaku ve stanici. V PPS Děčín hlavní nádraží je strojvedoucímu dávána návěst „Odjezd“ výpravčím. V ostatních stanicích přeshraničního úseku tento postup uplatněn není. Při vjezdu lokomotivního vlaku do českých stanic přeshraničního úseku se musí strojvedoucí chovat jako při vjezdu na obsazenou kolej, tedy uplatnit jízdu dle rozhledových poměrů. V této kapitole jsou popsány veškeré zvláštnosti vjezdu a odjezdu vlaků. Jsou zde zahrnuty zvláštnosti a povinnosti vlakového dozoru. V desáté kapitole se pojednává o vlacích s náskokem a o zpožděných vlacích. Výpravčí sousedních stanic jsou povinni si údaje náskoku nebo zpoždění hlásit. Náskok je přípustný pouze u vlaků nákladní dopravy, pravidelné vlaky osobní dopravy nesmí být s náskokem vypraveny ze stanice. [3]

V jedenácté kapitole jsou uvedena traťová stanoviště a železniční přejezdy. Dvanáctá kapitola je soustředěna na obsazení hnacích vozidel a vlaků doprovodem. Vlaky nákladní dopravy na přeshraničním úseku nemusí být obsazeny vlakovou četou. Hnací vozidla, která mají v činnosti vlakový zabezpečovač, nemusí být obsazena pomocníkem strojvedoucího. Vzhledem k jazykové bariéře a z důvodu rozdílných významů některých návěstí obou států nesmí být lokomotivní četa a vlaková četa jednoho vlaku z obou států. Je potřeba zajistit, aby byly obě čety ze stejného státu a mohly se plynule dorozumět. [3]

Ve třinácté kapitole se pojednává o pracovních, služebních a vlečkových vlacích. Jsou zde objasněny podmínky, za kterých je možno takový vlak vypravit a specifika jízd takových vlaků. Čtrnáctá kapitola s názvem Zvláštní ustanovení pro elektrifikované tratě je neobsazena. [3]

V patnácté kapitole se pojednává o zabezpečení jízd vlaků na dvoukolejných nebo vícekolejných tratích. Zabezpečovací zařízení v tomto případě umožňuje obousměrný provoz a traťové koleje jsou vybaveny návěstidly pro oba směry. Je zde blíže určeno užívání návěstí souvisejících s jízdou proti správnému směru. Jízda proti správnému směru v přeshraničním úseku je povolena na základě dvojazyčného rozkazu typu „Z“. Šestnáctá kapitola s názvem Jízdy vlaků po nesprávné koleji je neobsazena, neboť tento stav na přeshraničním úseku nemůže nastat. [3]

V sedmnácté kapitole se pojednává o výlukách kolejí na širé trati. Tyto výluky lze rozdělit na předpokládané a nepředpokládané. Jsou zde uvedeny postupy při těchto výlukách a postupy při výlukách trakčního vedení. [3]

Osmnáctá kapitola s názvem Pomocné vlaky je neobsazena. V devatenácté kapitole je vyobrazen výkaz vozidel a písemné rozkazy, které jsou na přeshraničním úseku používány. Všechny výkazy a rozkazy musí být psány dvojjazyčně. Strojvedoucí se musí závazně těmito rozkazy řídit. Na přeshraničním úseku je zakázáno diktovat rozkazy telefonicky. [3]

O jízdě dle rozhledových poměrů a za nemožného dorozumění se pojednává ve dvacáté kapitole. Jsou zde popsána specifika těchto dvou případů. Strojvedoucí jsou v případě jízdy dle rozhledových poměrů zpraveni výpravčím pomocí písemného rozkazu. Jízda kolem hlavních návěstidel s návěstí „Stůj“ je i v tomto případě bez souhlasu výpravčího zakázána. [3]

Ve dvacáté první kapitole je sdělení o mimořádných událostech. Je zde uveden především postup při zjištění lomu koleje. Stav koleje musí být posouzen odborným technikem provozovatele dráhy, ale v případě, kdy by mohl být vlak uvězněn (například na kusé koleji) a stav koleje bezprostředně neohrožuje bezpečné přejetí tohoto místa, může technik strojvedoucímu dovolit toto místo přejet. Odborný technik musí strojvedoucímu stanovit maximální rychlost přejezdu. Ostatní mimořádné události a jejich platné řešení pro jakýkoliv přeshraniční úsek jsou v podkapitole 2.1 této diplomové práce. Ve dvacáté druhé kapitole UPP jsou zaneseny kontakty na operační řízení provozu a kontakty na ohlašovací místa vlakové dopravy. [3]

1.2.4 Předpis SŽDC D1



Obrázek 4: Struktura předpisu „SŽDC D1“

Dopravní předpis D1 je jedním z nejdůležitějších provozních předpisů při provozování dráhy a drážní dopravy. Je závazný pro většinu subjektů podílejících se na provozu a vzhledem k jeho obsáhlosti bude pouze stručně charakterizován. Důraz bude kladen na kapitoly, které jsou významné pro dopravce. Je složen z úvodní části, šestnácti hlavních částí, kde každá má několik podkapitol a na konci předpisu se v závěrečné části nachází přílohy. [5]

V úvodní části se nachází podobně jako v MPU záznam o změnách, rozsah požadovaných znalostí pro jednotlivé drážní zaměstnance a seznam zkratk. Je samozřejmostí, že znalosti tohoto předpisu tvoří nedílnou součást odborné způsobilosti strojvedoucích. [5]

První část zahrnuje úvodní ustanovení, definice základních pojmů používaných v předpisu, pojmů pro podávání návěstí a definice jednotlivých typů užívaných návěstidel. [5]

Popisy staničních a traťových kolejí a rozdílů mezi nimi, popisy a obsluha výhybek, výkolejek a dalších zařízení s nimi souvisejících jsou uvedeny ve druhé části. Jsou zde zaznamenány poruchy výše zmíněných drážních zařízení a jak při nich postupovat. Dále je popsána údržba, kterou musí zaměstnanci na těchto zařízeních provádět. [5]

Ve třetí části je obsažen popis významu a použití návěstí. Definuje se tu značení a popis návěstidel, umístování návěstidel a jak je potřeba dávat strojvedoucímu návěstí při snížené viditelnosti. Jsou zde definovány návěstí hlavních světelných návěstidel. Jsou zde návěstí samostatných předvěstí, přenosné návěstí a návěstí návěstidel umístěných na nedostatečnou zábrzdnu vzdálenost. Jsou zde popsány návěstí na vozidlech, návěstí speciálního určení a poruchy návěstí. Je zde definována i pochybná návěst. Tímto typem lze označit jakoukoliv návěst, kde světelná kombinace nedává smysl nebo je nečitelná. Při zjištění pochybné návěstí je nutno vlak nebo posunový díl neprodleně zastavit a tuto skutečnost oznámit výpravčímu. V žádném případě nelze při pochybné návěstí pokračovat v jízdě. [5]

Čtvrtá část předpisu rozebírá úkony a podmínky odstavování a zajišťování vozidel. Za správně zajištěné vozidlo odpovídá dopravce. Za vybavení vozidla potřebným počtem zajišťovacích prostředků rovněž odpovídá dopravce. Důležitým parametrem při odstavování vozidla je sklon koleje v daném místě odstavení. Ve čtvrté části předpisu D1 je uvedena tabulka, kde je dle sklonu koleje vyžadováno určité brzdící procento. Toho často, zejména při větším sklonu, nelze docílit pouze dotažením potřebného počtu ručních brzd a je potřeba vozidlo zajistit i zajišťovacími prostředky. [5]

Dále jsou v této části objasněny návěstí návěstidel platných pro posun a jsou zde uvedeny všechny podmínky a náležitosti týkající se posunu. Čtvrtá část je z pohledu dopravce velice důležitá, neboť ve stanici vlaky nákladní dopravy často posunují. Jsou zde popsány požadavky na strojvedoucí při posunu. [5]

Strojvedoucí může být i vedoucí osobou posunu. Může vykonávat posun bez posunové čety nebo s posunovou četou. Při náročnějším posunu může vzhledem k vytíženosti strojvedoucího být jako vedoucí posunu jmenována některá z osob posunové čety. V případě přenesení některých povinností strojvedoucího při posunu na tuto osobu zodpovídá za správné provedení všech přidělených úkonů právě tato osoba. Dopravce může mít ve svém interním předpisu jasně předepsáno, kdo ze zaměstnanců bude plnit konkrétní úkoly. Může tak být stanoveno, kdo je vedoucí posunové čety, za které činnosti zodpovídá a za které činnosti je odpovědný strojvedoucí. Vedoucí posunové čety, který zároveň není strojvedoucí, může plnit pouze takové úkoly, které nesouvisí s prací strojvedoucího. Nemůže mu být například plně přiděleno ovládání HV a jiné podobné náležitosti. Jakýkoliv zaměstnanec, který se aktivně podílí na posunu, musí být k této činnosti odborně způsobilý. V případě více činných HV zařazených do posunového dílu je vedoucí posunu strojvedoucí, na kterém se všichni zúčastnění strojvedoucí kolektivně dohodli, nebo lze vedoucího posunu určit předpisem dopravce. Před započítím posunu, tedy než budou vozidla uvedena do pohybu, musí být dán strojvedoucímu souhlas k posunu výpravčím nebo jiným dopravním zaměstnancem. Pro splnění tohoto souhlasu je potřeba svolení k posunu a zajištění podmínek stanovených v odstavci č. 1749 předpisu D1. [5]

Závazné povinnosti strojvedoucího, které musí být splněny při posunu podle předpisu D1 bez ohledu, zda je nebo není vedoucí osobou posunu, jsou:

- a) plnění pokynů a návěstí daných návěstidly platnými pro posun,
- b) plnění ostatních typů návěstí při posunu,
- c) pečlivé sledování volnosti posunové cesty a soustředění se na posun a ovládání HV,
- d) pečlivé sledování okolí, zda se v kolejišti nenachází cizí předměty nebo osoby,
- e) v případě hrozícího nebezpečí okamžitě zastavit posunový díl,
- f) při ztrátě očního kontaktu nebo rádiového spojení s osobou dávající strojvedoucímu návěsti okamžitě zastavit posunový díl,
- g) zastavit posunový díl na místě určeném vedoucím posunu. [5]

V páté části předpisu jsou charakterizovány grafikonu vlakové dopravy. Je zde uveden všeobecný popis jízdních řádů. Definuje se tu jejich používání a značení vlaků. Jsou zde uvedeny typy jízdních řádů, a kdo se musí jízdními řády závazně řídit. V této části jsou definovány i pomůcky grafikonu vlakové dopravy, které jsou jeho nezbytnou součástí. [5]

Šestá část je z pohledu dopravce opět důležitá, neboť specifikuje zařazování vozidel do vlaku a jeho sestavu. Dopravcem musí být zajištěno, aby vozidla ve vlaku dodržela maximální přípustné zatížení na nápravu a aby vlak splnil délkové parametry dle tabulek traťových poměrů příslušné trati. Do vlaku smí být zařazena pouze vozidla, jejichž technický stav je vyhovující a svojí jízdou splňují průjezdný průřez a neohrožují své okolí. Vozidla s nefunkční a vypnutou brzdou musí být řádně označena a přitom musí být dodrženo potřebné brzdící procento. Za stav vozidel, ale i jiné náležitosti dle této části předpisu D1, odpovídá dopravce. Ve třetí kapitole šesté části předpisu, konkrétně v odstavci 2348 jsou pak udány další povinnosti dopravce, které musí splnit před vypravením vlaku. [5]

V sedmé části je řešeno řízení jízd vlaků. Je zde definován předvídaný odjezd a hlášení skutečného odjezdu. V této části jsou podrobně definovány úkony výpravčích při různých způsobech dorozumívání se se sousední stanicí a úkony související s předávkou vlaku mezi sousedními stanicemi. Jsou zde definovány postupy při poruše zabezpečovacího zařízení. Je zde definován postup při zabezpečení jízdy na vícekolejných tratích a na tratích s dálkově ovládaným provozem. Je zde definována dopravní dokumentace a písemné rozkazy. Tyto písemné rozkazy slouží ke zpravení strojvedoucích o vzniklé nestandardní situaci. Velice často je používán například příkaz „Op“, kterým je strojvedoucí zpraven například o nečinném přejezdu, o nutnosti snížit rychlost jízdy a dbát zvýšené opatrnosti. [5]

V osmé části předpisu jsou charakterizována zvláštní ustanovení pro elektrifikované tratě. V těchto ustanoveních je i velmi významná kapitola pro strojvedoucí a dopravce, neboť je zde detailně řečeno, jak se mají používat sběrače elektrických hnacích vozidel. Kdy smí být který sběrač zvednutý a případná rychlostní omezení. Je zde řešen i posun elektrickým hnacím vozidlem a jeho možná úskalí. Podstatný obsah této části předpisu je tvořen návěstmi pro elektrický provoz. S těmito návěstmi musí být strojvedoucí seznámen a musí se jimi řídit, protože v případě pozdního stažení sběrače může dojít k poškození sběrače nebo trakčního vedení. [5]

V deváté části je definována jízda přes přejezdy a posun mezi dopravami. Je zde uvedeno, jak postupovat v případě jízdy nebo posunu mezi dopravami přes nezabezpečený přejezd. Jsou zde zmíněna návěstidla a návěsti související s jízdou nebo posunem přes přejezd. Jedná se zejména o přejezdníky a o návěstidla pro určení hranice pro návrat vozidel. Těmito návěstidly jsou určena místa, kam až musí vozidlo zajet, aby při zpětném návratu

z trati byla zajištěna správná funkce přejezdu. Strojvedoucí musí být s touto částí předpisu seznámen. [5]

Desátá část se zabývá tematikou výluk a povinnostmi zaměstnanců před, při a po výlukách. Jsou zde definovány jízdy vozidel na vyloučené koleji z provozu, dále i výluky trakčního vedení. Tato kapitola je podstatná spíše pro provozovatele dráhy. Jedenáctá část seznamuje s vyhlášováním plánu vlakové dopravy stanicím. Tato část předpisu se dopravce netýká, a proto není v této práci dále řešena. [5]

Pro dopravce je důležitá dvanáctá část, která hovoří o provozování drážní dopravy. První kapitola této části informuje o sledování jízdy vozidla. V dalších kapitolách je pojednáváno o používání drážních vozidel. Uvádí se tu podmínky pro použití a dopravu hnacích, speciálních a ostatních vozidel. Jsou zde objasněny způsoby zařazování těchto vozidel do vlaku a jsou zde taktéž vysvětleny rozdíly mezi vlakovým HV, přípřežním HV a postrkovým HV. Dále jsou v této části zmíněny podmínky pro používání a dopravu lehkých kolejových prostředků, zkoušky jízdy vozidel a přeprava mimořádných zásilek. Ve dvanácté části se specifikují i podmínky pro vlakový doprovod. Jedná se zejména o povinnosti vlakového doprovodu před vypravením vlaku, v průběhu jízdy, případně při mimořádné události nebo zastavení a po příjezdu vlaku do cílové stanice. [5]

Třináctá část obsahuje charakteristiku mimořádných událostí. Tato kapitola je opět důležitá pro dopravce, neboť jsou v ní obsaženy i postupy, jak se musí zaměstnanci při takových událostech zachovat. Jsou zde řešeny mimořádné události v obecné rovině, dále jsou pak konkretizovány do jednotlivých skupin. [5]

Ve čtrnácté části je pojednáváno o použití vozidel, u kterých nelze zaručit součinnost s kolejovými úseky a o dlouhodobě odstavených vozidel. Z pohledu dopravce je tato část opět důležitá. Jsou zde uvedeny podmínky, za jakých je možno takové vozidlo na dráze provozovat. Jsou zde uvedeny povinnosti provozovatele takového vozidla. Je-li to možné, je povinností provozovatele vozidla zařadit do vlaku, v němž jsou tato vozidla obsažena, vozidlo, u kterého lze zaručit součinnost se zabezpečovacím zařízením a kolejovými úseky. Pokud to konstrukce vozidel neumožňuje a vlak bude sestaven pouze z vozidel s nezaručenou součinností, pak musí být strojvedoucí těchto vozidel zpraven příslušnými příkazy, vzít na vědomí a postupovat tak, jako při poruše zabezpečovacího zařízení. Dále jsou ve čtrnácté části řešena vozidla, která jsou dlouhodobě odstavená. Za dlouhodobou

odstávku je považován jeden kalendářní týden. Uvádí se zde opatření, která musí být provedena provozovatelem vozidla, pokud je vozidlo odstaveno na koleji s kolejovými obvody déle než sedm dní. Vozidla, která jsou na takové koleji odstavená déle než sedm dní, jsou nazvána jako „nešuntovací“ vozidla. Ve čtrnácté části předpisu D1 lze nalézt i povinnosti zaměstnanců provozovatele vozidla před jízdou a při jízdě s takovým vozidlem. Jsou zde dány i podmínky, při kterých je nutno šuntovací schopnost vozidel obnovit. [5]

V patnácté části se nachází přechodná ustanovení. Jsou zde definována zvláštní opatření jízdy vlaku a návěsti návěstidel dočasně ponechaných v provozu. Jde zejména o mechanická návěstidla, která už jsou postupně nahrazována světelnými. Šestnáctá část obsahuje závěrečná ustanovení a zmocňovací ustanovení. [5]

1.2.5 Předpis SŽDC D17

Tímto předpisem jsou upraveny postupy při mimořádných událostech. Předpis je složen z úvodní části, sedmi odborných částí a závěrečné přílohové části. K tomuto předpisu je vázáno i prováděcí opatření D17-1, kterým je předpis doplněn o některé postupy a informace. V tomto opatření je obsáhlejší přílohová část, která vyobrazuje vzory formulářů týkajících se této problematiky a bližší specifiky této problematiky. Mimořádnými událostmi a postupy a zabývá kapitola 1.3 této diplomové práce, která vychází z tohoto předpisu, proto předpis bude charakterizován velice stručně.

Úvodní část předpisu je podobná ostatním předpisům SŽDC. Je zde obsažen záznam o změnách, seznam zkratk a rozsah znalostí jednotlivých zaměstnanců, kterých se tento předpis týká. V první části jsou uvedena základní ustanovení. [4]

Ve druhé části předpisu je specifikováno ohlašování mimořádných událostí a detailně jsou popsány ohlašovací povinnosti a úkony s nimi spojené a ohlašovací pracoviště. [4]

Třetí část předpisu pojednává je pojednáváno o oprávněnosti k šetření mimořádných událostí. Uvádí se, které osoby mohou mimořádnou událost vyšetřovat a jaké podmínky k tomu musí být splněny. Čtvrtá část částečně navazuje na třetí část a jsou zde uvedeny postup a povinnosti vyšetřovacích osob při šetření mimořádné události. Je zde uveden postup při jejich evidenci. [4]

Spis mimořádné události je charakterizován v páté části předpisu. Je zde objasněno, jak nakládat se spisem a s údaji v něm a co podle zákona musí spis obsahovat. Je zde

specifikována evidence spisu, kontrola správnosti šetření mimořádné události a jeho archivace. [4]

V šesté části předpisu se pojednává o informování veřejnosti o mimořádných událostech. Tato kapitola se prolíná mezi jednotlivými drážními subjekty, dopravce nevyjímaje. Ten je povinen, pokud mimořádná událost omezí jeho služby zákazníkům, o této skutečnosti informovat veřejnost. [4]

Zmocňovací a závěrečná ustanovení, pojednávající o schvalování a zavádění změn tohoto předpisu a o nabytí nebo pozbytí jeho platnosti, se nachází v sedmé části předpisu. Přílohová část předpisu obsahuje doplňkové informace k jednotlivým částem předpisu a vzory formulářů. [4]

1.3 ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V POHRANIČNÍCH PŘECHODOVÝCH STANICÍCH

V této podkapitole budou řešeny mimořádné události, ohlašovací povinnost, odpovědnost za mimořádné události a jejich šetření z obecného hlediska v PPS.

V PPS může snadno dojít ke vzniku mimořádné události. V těchto případech jsou účastníci mimořádné události povinni postupovat podle platné legislativy a postupů. Řešení mimořádných událostí v PPS je velice podobné jako ve vnitrostátních stanicích. Legislativní základ je stejný, avšak záleží, zda v mimořádné události jako účastník figuruje osoba sousedního státu či nikoliv.

Platnou legislativou týkající se mimořádných událostí v PPS na území České republiky se rozumí zejména:

- a) Zákon o drahách 266/1994 Sb.,
- b) Předpis SŽDC D1, D17 a D17-1,
- c) Vyhláška 173/1995 Sb.,
- d) Vyhláška 376/2006 Sb.

Typy mimořádných událostí dle předpisu SŽDC D17 jsou:

- a) „srážka drážních vozidel,
- b) vykolejení drážního vozidla,
- c) srážka drážního vozidla s překážkou na dopravní cestě dráhy,

- d) střetnutí drážních vozidel se silničními vozidly, včetně střetnutí drážních vozidel s chodci na úrovňovém křížení dráhy s pozemní komunikací,
- e) střetnutí drážních vozidel se silničními vozidly mimo úrovňové křížení dráhy s pozemní komunikací,
- f) střetnutí pohybujícího se drážního vozidla s osobou mimo úrovňové křížení dráhy s pozemní komunikací,
- g) lom kolejnice, při kterém došlo k ohrožení pohybujícího se drážního vozidla,
- h) lom kola nebo nápravy drážního vozidla, při kterém došlo k ohrožení pohybujícího se drážního vozidla,
- i) selhání návěstních (zabezpečovacích) systémů,
- j) vybočení koleje, při kterém došlo k ohrožení pohybujícího se drážního vozidla,
- k) nedovolená jízda drážního vozidla za návěstidlo zakazující jízdu,
- l) nezajištěná jízda drážního vozidla,
- m) ujetí drážního vozidla,
- n) jízda drážního vozidla při otevřeném přejezdu,
- o) roztržení vlaku,
- p) požáry drážních vozidel,
- q) únik nebo ohrožení bezprostředním rizikem úniku nebezpečné věci při její přepravě po železnici, které není závažnou nehodou nebo nehodou,
- r) blíže nespecifikované mimořádné události, vzniklé v souvislosti s pohybem drážního vozidla.“ [4]

1.3.1 Ohlašování mimořádné události

Při prokazatelném vzniku mimořádné události jsou zaměstnanci zúčastněných subjektů mimořádné události (dopravce, správce infrastruktury, jiné osoby) nebo svědci povinni tuto událost neprodleně ohlásit na příslušné pracoviště. Povinností každého subjektu, který je účastníkem provozování dráhy či drážní dopravy, je vytvoření ohlašovacího pracoviště či místa pro tyto události. Toto pracoviště může být pro každý subjekt individuální, nebo může být společné pro více subjektů. Ohlašování mimořádné události na toto pracoviště je prováděno jedním nebo více zaměstnanci podle počtu pracovišť. Platí, že mimořádná událost je ohlašována funkčně nejvyšším zaměstnancem, který se na místě události právě nachází a pokud to situace dovoluje. Každou mimořádnou událost je nutno ohlásit prostřednictvím ohlašovacího pracoviště také Drážní inspekci. [1, 2, 4]

Ohlašovací pracoviště pro konkrétní stanici je uvedeno v jejím staničním řádu a v tabulkách traťových poměrů. [1, 2]

Po posouzení závažnosti mimořádné události a zjištění, že došlo ke zranění nebo usmrcení osob či k velkým majetkovým škodám, jsou v tomto případě zúčastněné osoby povinny událost nahlásit i složkám integrovaného záchranného systému přímo, nebo prostřednictvím ohlašovacích pracovišť. Zúčastněné osoby jsou povinny provést řádnou dokumentaci a fotodokumentaci místa mimořádné události v původním stavu, tedy bez manipulace se zúčastněnými vozidly, drážními objekty a ostatními předměty. Je přísně zakázáno znehodnocovat a odstraňovat stopy a důkazy mimořádné události. Původní stav je nutno ponechat až do zahájení šetření. Poté je pravomoc o rozhodnutí změny stavu místa mimořádné události předána vyšetřovacím orgánům. Pokud nastane stav, kdy je bezprostředně ohrožen život či životní prostředí, nebo by mohlo dojít k dalším mimořádným událostem a škodám, mohou zúčastněné osoby provést na místě mimořádné události pouze nezbytná opatření eliminující tyto možné následky. Je nutno dbát nejvyšší opatrnosti, aby i při těchto opatřeních nebyly znehodnoceny stopy a důkazy mimořádné události více, než je nutné. Pokud došlo k poranění osob, jsou zúčastněné i nezúčastněné osoby povinny zajistit těmto osobám první pomoc. [1, 2, 6]

Důvodem ohlašování mimořádné události je, aby příslušným ohlašovacím pracovištěm byla neprodleně provedena potřebná opatření k zamezení vzniku dalších mimořádných událostí a škod. Jde zejména o zastavení drážní dopravy na postiženém úseku, vypnutí trolejového vedení, atd. Způsob ohlašování je dán předpisem SŽDC D17 a je potřeba, aby v něm bylo uvedeno zpravidla:

- a) datum a čas vzniku,
- b) místo vzniku,
- c) stručný popis události,
- d) jméno a příjmení ohlašovatele a kontakt na něj,
- e) název provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy.

Přesný způsob ohlašování je upraven rozvrhem ohlašování mimořádné události, který je uveden v příloze 8 předpisu SŽDC D17. Způsob ohlašování může být pro různé mimořádné události odlišný. [4]

1.3.2 Šetření mimořádné události a návrh odpovědnosti

Pokud dojde k mimořádné události, která zasahuje na území obou sousedních států, je šetřena za vzájemné spolupráce obou zúčastněných stran. Mezi sousedními stranami provozovatelů drah a provozovatelů drážní dopravy musí být smluvně vymezeno, kdy, kterým zaměstnancem a na které ohlašovací pracoviště má být mimořádná událost ohlášena. V případě, že nastala na území pouze jednoho státu a druhého státu se tedy netýká, tak je uplatněno pravidlo, že událost je šetřena orgány toho státu, na jehož území nastala. [1, 2]

Je-li mimořádná událost řádně zdokumentována, je-li provozovateli dráhy a drážní dopravy, Drážní inspekcí a orgány integrovaného záchranného systému vydán souhlas k uvolnění dráhy, a pokud tomu není zabráněno jinými okolnostmi, jsou zúčastněné subjekty povinny neprodleně dráhu uvolnit a umožnit tak obnovení drážní dopravy. Musí být zajištěno neprodlené odstranění havarovaných vozidel, poškozených zařízení dráhy a ostatních předmětů tak, aby bylo možno zajistit bezpečnost dopravy. [6]

Před zahájením šetření mimořádné události musí být provozovatelem dráhy i provozovatelem drážní dopravy jmenována pověřená osoba a to každým subjektem zvlášť. Povinností této osoby je:

- a) zajištění místa mimořádné události proti změnám stavu,
- b) dokumentace stavu tohoto místa a postup šetření,
- c) vlastní vyhodnocení příčin vzniku mimořádné události,
- d) návrh odpovědnosti za mimořádnou událost. [4]

Jmenování pověřené osoby musí být provozovatelem dráhy a provozovatelem drážní dopravy učiněno neprodleně po ukončení ohlašovacích povinností. Zahájení šetření mimořádné události musí být provedeno bez zbytečných odkladů, nejsou-li pověřené osoby na místě mimořádné události ohroženy, a jestliže skončily záchranné práce. Šetření mimořádné události touto osobou může probíhat nezávisle nebo ve spolupráci se státními orgány. Pověřená osoba je povinna se státními orgány spolupracovat a umožnit jim nahlédnutí do svých spisů, materiálů a výpovědí zúčastněných osob a svědků. [4]

Po zahájení vyšetřování musí být pověřenou osobou provedeno označení polohy věcí a osob, které musely být při záchranných pracích přemístěny jinam, než kde se nacházely

původně po vzniku mimořádné události. Dále musí být pověřenou osobou shromážděny všechny dostupné podklady, důkazy, záznamy a dokumentace a musí být zajištěno jejich bezpečné uchování v nezměněném stavu. Zejména aby nedošlo k úpravám nebo ke ztrátě těchto důkazních materiálů. Pověřená osoba nese za toto plnou odpovědnost. [4]

Na pověřenou osobu je kladena odpovědnost rovněž za ohlídání původního stavu důkazních stop na drážních vozidlech a na drážních zařízeních. Pověřenou osobou musí být zajištěna a shromážděna komunikace mezi zaměstnanci podílejícími se na chodu drážní dopravy. Jedná se například o komunikaci mezi strojvedoucími, strojvedoucím a výpravčím a mezi výpravčími či mezi ostatními zaměstnanci, kteří mohli mít na mimořádné události podíl. [4]

Pověřenou osobou musí být shromážděny identifikační údaje všech zúčastněných osob a svědků mimořádné události. Za identifikační údaje je dle předpisu SŽDC D17 považováno:

- a) jméno a příjmení,
- b) datum narození a adresa bydliště,
- c) název zaměstnavatele a místo pracoviště. [4]

Při každé mimořádné události musí být pověřenou osobou provedena dechová zkouška všech zúčastněných zaměstnanců v mimořádné události jejího zaměstnavatele. Pokud existuje důvodné podezření na ovlivnění těchto zaměstnanců návykovou látkou, musí být proveden i odpovídající test pro zjištění těchto látek. V případě viditelného ovlivnění zaměstnanců alkoholem nebo návykovými látkami a jejich nesouhlasem s touto situací může být pověřenou osobou nařízena lékařská prohlídka s odběrem krve. Odpor těchto zaměstnanců proti tomuto rozhodnutí je brán jako maření vyšetřování a tedy jako protizákonné jednání. [4]

Pověřenou osobou musí být rozhodnuto o pokračování pracovní činnosti zúčastněných zaměstnanců jejího zaměstnavatele. Toto platí, pokud se jedná o mimořádnou událost s následkem zranění, smrti, značných škod a lze tedy předpokládat u těchto zaměstnanců odpovědnost za mimořádnou událost, nebo pokud jsou zaměstnanci mimořádnou událostí rozrušení. [4]

V případě, že jsou na místě mimořádné události přivolány složky integrovaného záchranného systému, jsou pověřené osoby vyšetřování podřízeny veliteli zásahu těchto složek. Velitel zásahu a pověřená osoba musí být na místě mimořádné události řádně

označení. Velitelem zásahu je rozhodováno o stavu místa mimořádné události. S vyšetřováním je tedy možno začít až po ukončení záchranných prací a až je místo označeno jako bezpečné. Při pohybu, šetření a odklizení na místě mimořádné události je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví. [4]

Odklizovací práce je možno započít pouze se souhlasem velitele zásahu. V případě, že na místě zasahují složky integrovaného záchranného systému, velitelem je velitel zásahu a o jeho souhlasu s odklizením jsou zpraveny pověřené osoby vyšetřování. Pověřenými osobami je zajištěno vyrozumění ostatních osob o souhlasu s odklizením a samotné odklizení je jimi řízeno. V případě, že složky integrovaného záchranného systému na místě mimořádné události přítomny nejsou, je za nejvýše postavenou osobu považována pověřená osoba nebo osoby. V takovém případě se zaměstnanci řídí pokyny těchto osob. [4]

Stanovení odpovědnosti za vzniklou mimořádnou událost je výsledkem celého procesu šetření a je nezbytné, aby samotné šetření bylo prováděno s maximální pečlivostí. Odpovědnost za mimořádnou událost lze posuzovat na základě příčin jejího vzniku. Je vyhodnocováno zejména:

- a) zjištěné důkazní materiály a stopy na místě mimořádné události,
- b) shromážděné záznamy a dokumentace,
- c) výsledky případných měření na místě mimořádné události (zejména stavu drážních vozidel a stavu zařízení dráhy),
- d) vyjádření a výpovědi zúčastněných i nezúčastněných osob mimořádné události. [4]

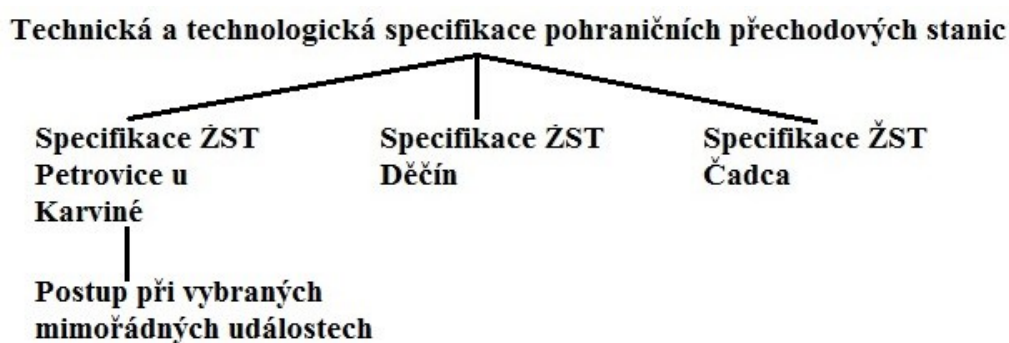
Pověřenou osobou z výsledků získaných šetřením musí být navržena odpovědnost za vzniklou mimořádnou událost dle závazných právních norem a předpisů. Dále pak v součinnosti se státními orgány musí být odpovědnost dále projednávána a upřesňována. Pokud má na mimořádné události podíl více subjektů nebo zaměstnanců, je potřeba tento podíl stanovit. Toto stanovení probíhá dle závažnosti jednotlivých dílčích úloh, které subjekty v mimořádné události sehrály. Poté je možno podat návrh na případnou žalobu, je-li odpovědnost kladena na osobu, nikoliv na náhodný jev (například lom koleje). [4]

Odpovědnost by měla být řešena v předpisech provozovatelů dráhy a provozovatelů drážní dopravy a rovněž by měla být řešena ve smluvních vztazích. Typickým příkladem z pohledu dopravce je střídání jeho strojvedoucích a strojvedoucích jiných dopravců na lokomotivách konkrétního dopravce a lokomotivách jiných dopravců. V tomto případě musí

být mezi oběma stranami smluvně stanoveno, kdy strojvedoucí přebírá plnou odpovědnost za vozidlo a vlak, na který nastupuje. [1, 2, 4]

2 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKACE POHRANIČNÍCH PŘECHODOVÝCH STANIC

Kapitola obsahuje popis specifik tří stanic, které byly vytipovány pro tuto diplomovou práci. Pro styk s polskou infrastrukturou byla zvolena ŽST Petrovice u Karviné, styk se slovenskou infrastrukturou je zastoupen ŽST Čadca a styk s německou infrastrukturou je zastoupen ŽST Děčín.



Obrázek 5: Struktura druhé kapitoly

2.1 SPECIFIKACE POHRANIČNÍ PŘECHODOVÉ STANICE PETROVICE U KARVINÉ

ŽST Petrovice u Karviné se nachází na šestikilometrové dvoukolejné trati Petrovice u Karviné – Dětmárovice v kilometru 290,762. Směrem do Polska tato ŽST sousedí s ŽST Zebrzydowice a směrem do České republiky s ŽST Dětmárovice. Tato stanice má velký význam zejména pro nákladní dopravu. Spadá do provozního obvodu SŽDC Ostrava, který je podřízen přednostovi v ŽST Ostrava hlavní nádraží. Tato stanice je elektrifikovaná napájecí soustavou 3000 V stejnosměrných. Napájení přeshraničního úseku je prováděno z napájecí stanice Dětmárovice. Přeshraniční úsek Petrovice u Karviné – Zebrzydowice je otevřen pro přepravu osob a veškerého zboží, vyjímaje zboží podléhající fytopatologické a veterinární kontrole. [1]

ŽST Petrovice u Karviné se dělí na dva obvody:

- a) ŽST Petrovice u Karviné,
- b) Karviná – město. [8]

Obvod Petrovice u Karviné slouží pro vjezdy a odjezdy vlaků do obvodu ŽST a většina kolejí je dopravního charakteru. Obvod Karviná – město slouží jako předávkové kolejiště pro předávku vozových souprav na místní vlečky. Hraniční místo mezi těmito dvěma obvody je tvořeno návěstidlem Se 23. [8]

ŽST Petrovice u Karviné má instalováno staniční zabezpečovací zařízení typu elektronické stavědlo (ESA). Traťové zabezpečovací zařízení mezi Petrovicemi a Zebrzydowicemi je automatické hradlo a telefonické dorozumívání (dvojité zabezpečení). Traťové zařízení je doplněno o nutnost telefonické odhlášky po dojetí vlaku do stanice. Tímto je výpravčí sousední stanice ujistěn, že je traťový úsek volný. Telefonické dorozumívání zde slouží pouze jako jistící prvek. V přeshraničním úseku je dodržován pravostranný provoz. Bližší specifikace stavebně – technického řešení této stanice včetně zaústěných vleček je uvedena ve staničním řádu stanice. Plánek stanice je zobrazen v příloze A této diplomové práce. [1, 8]

Níže jsou uvedeny normativy závazné na přeshraničním úseku. Jsou stanoveny oběma provozovateli drah.

nejvyšší traťová rychlost	Petrovice u Karviné - státní hranice ČR/PR: 120 km/h v obou směrech Zebrzydowice - státní hranice PR/ČR: 120 km/h v obou směrech
zábrzdňá vzdálenost	1000 m
rozhodný spád	
- Petrovice u Karviné - Zebrzydowice	0,0 ‰
- Zebrzydowice - Petrovice u Karviné	4,0 ‰
největší délka vlaku osobní přepravy (včetně hnacích vozidel a řídících vozů)	400 m
největší délka vlaku (včetně všech hnacích vozidel)	650 m
největší dovolený tlak (dovolená hmotnost) na nápravu	221 kN (22,5 t)
největší dovolený tlak (dovolená hmotnost) na jeden metr koleje	71 kN/mb (7,2 t/mb)
maximální traťová třída zatížení	D3
průchodnost vozidel	GB PN-70/K-02056

Obrázek 6: Traťové normativy Petrovice u Karviné - Zebrzydowice; zdroj: [1]

Přeshraniční úsek s Petrovic u Karviné do Zebrzydowic je vybaven komunikačním systémem GSM – R. Provoz, údržba, poruchy a používání této rádiové sítě stanovuje předpis vydaný provozovatelem dráhy SŽDC s názvem Provozní řád GSM – R, který tvoří přílohu staničního řádu. [1]

Pro výpravu a jízdu vlaků do přeshraničního úseku musí mít dopravní zaměstnanci podílející se na provozu dráhy nebo zaměstnanci podílející se na provozu drážní dopravy splněnou odbornou způsobilost provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy a mít odbornou zkoušku z MPU Petrovice u Karviné – Zebrzydowice. Bližší specifikace této problematiky je uvedena v podkapitole 1.2.2. [1]

Místní zvláštnosti v ŽST Petrovice u Karviné jsou:

- a) hnací vozidla nezávislé trakce smí být odstavena na kolejích č. 11, 9b, 9c, 7b, 4b,
- b) hnací vozidlo nezávislé trakce smí mít spalovací motor v chodu pouze po dobu nezbytně nutnou, tj. při vykonávání technologických úkonů na vlaku a po dobu pohotovosti na vlaku, jinak je strojvedoucí povinen spalovací motor stopnout. [1]

Tyto zvláštnosti budou blíže specifikovány v příloze A této diplomové práce.

2.1.1 Postup při vybraných mimořádných událostech

Důležitým případem mimořádné události z pohledu dopravce je případ roztržení vlaku či ujetí jeho části. V případě, že je vlak z jakéhokoliv důvodu za jízdy či posunu roztržen, je nutno zvážit vzniklou situaci, jak se budou jednotlivé díly vlaku chovat. Hlavně zda bude přední díl vlaku s hnacím vozidlem ohrožen zadním neovladatelným dílem či nikoliv. Pokud jsou na odtržených vozidlech zadního dílu přítomni zaměstnanci vlakové čety, jsou povinni neprodleně dle svých možností zajistit snížení rychlosti či zastavení vozidel (například pomocí ruční brzdy, je-li její ovládací zařízení dostupné). Pokud je jisté, že došlo k brzdění nebo zabrzdění zadního dílu a přední díl ohrožen nebude, je možno tento díl zastavit. Pokud nastane jev dle předchozí věty a situace je brána z pohledu výpravčího, může dát přednímu dílu s hnacím vozidlem návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“. Je důležité, aby byla výpravčím tato situace nejdříve pečlivě zhodnocena. [1, 2]

Pokud z jakéhokoliv důvodu k zabrzdění zadního dílu vlaku nedošlo, musí být postupováno tak, aby byla eliminována srážka vozidel a v případě nemožnosti zabránění nárazu alespoň zmírněny jeho důsledky. Pokud došlo k zastavení předního dílu a neodvratně hrozí náraz, musí vlakovou četou přední díl zajištěn proti ujetí a neprodleně opuštěn. Nachází-li se zadní díl v bezprostřední blízkosti předního dílu a oba díly jsou v pohybu, může být rychlost předního dílu strojvedoucím upravena tak, aby zadní díl svým nárazecím ústrojím dosedl na díl přední. Poté je možno oba díly pozvolna zastavit a je nutno zajistit je

proti dalšímu pohybu. Na tuto operaci je potřeba zkušených vlakových a lokomotivních čet. [1, 2]

Jestliže se zadní díl při jízdě vzad od předního dílu vzdaluje (např. při posunu zajižděním) a hrozí, že dojde k samovolnému opuštění obvodu stanice, nebo se tak již stalo, je třeba urychleně zpravit výpravčího stanice o vzniklé situaci a všechny ohrožené vlaky na trati. Kterýkoliv zaměstnanec, který je schopen neovladatelný díl zastavit nebo udělat cokoli pro jeho zpomalení, tak musí neprodleně učinit. Výpravčím musí být okamžitě upozorněny všechny ostatní ohrožené stanice. Musí být uzavřeny přejezdy v ohroženém úseku, aby nedošlo ke kolizi se silničními vozidly. Musí být provedena potřebná opatření, aby neovladatelný díl vlaku neohrozil jiný vlak a osoby. Pokud toto nelze učinit, je potřeba evakuovat všechny potenciálně ohrožené osoby. Výpravčí v ohrožených stanicích musí učinit veškerá opatření, aby byl neovladatelný díl v kolejišti nasměrován tak, aby napáchal co nejmenší škody. Strojvedoucí všech ostatních vlaků, kteří byli zpraveni o vzniklé situaci, musí uposlechnout příkazy výpravčích i bez písemných rozkazů. [1, 2]

Další neméně důležitý případ mimořádné události je požár. Při vzniku požáru vozidla či drážního objektu musí být zaměstnanci provozovatele dráhy nebo drážní dopravy okamžitě učiněno vše pro to, aby byl co nejdříve uhašen a zlikvidován. [1, 2]

Pokud je požár menší velikosti, musí být vlakovou četou co nejrychleji uhašen. Poté musí být strojvedoucím zhodnocen stav vozidel, zda je nebo není možno pokračovat v jízdě do nejbližší stanice. Pokud nelze pokračovat v jízdě, musí toto být strojvedoucím oznámeno výpravčímu a musí být zajištěn případný odtah postiženého vlaku z trati. Je-li možno pokračovat v jízdě, je nutno v případě požáru na trati zajistit dojezd do nejbližší stanice a zhodnotit další postup. V případě, že je požár většího charakteru nebo má značné destrukční následky, musí být strojvedoucím, kterým byl požár zjištěn, okamžitě nahlášen. V případě vzniku požáru na trati musí být nahlášen výpravčímu jedné ze stanic přiléhajícím k traťovému úseku. Při vzniku požáru ve stanici musí být požár nahlášen přímo výpravčímu. [1, 2]

Jestliže je požár vlakovou četou zpozorován v průběhu jízdy po trati, mělo by být postupováno tak, aby hořícími vozidly nebylo ohroženo okolí. Je-li to možné, vlak nesmí být zastaven v tunelu, na mostě a na jiných místech, kde by hrozilo ztížení likvidace požáru. Zvláště pokud je přepravován nebezpečný náklad, kterým může být ohroženo životní

prostředí či životy, je potřeba pro zastavení volit vhodné místo. Typickým příkladem jsou ropné produkty v kombinaci se zastavením vlaku v blízkosti vodního toku. [1, 2]

Další kapitolou mimořádných událostí je nesjízdnost trati. Je-li zjištěna nebo způsobena zaměstnancem provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy nesjízdnost koleje na trati s tím, že překážka je lidskou silou neodstranitelná, musí toto být okamžitě oznámeno výpravčímu nejbližší stanice. V případě zjištění nebo způsobení nesjízdnosti koleje ve stanici musí být toto okamžitě oznámeno výpravčímu této stanice. Je-li překážka lidskou silou odstranitelná (spadané větve a drobné předměty), může být tímto zaměstnancem odstraněna a není potřeba tuto událost hlásit. V případě nesjízdnosti koleje na trati je pokus o odstranění překážky uložen jako povinnost. [1, 2, 4]

Zjistí-li zaměstnanec provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy, že se k nesjízdnému místu blíží drážní vozidlo nebo skupina vozidel a není zřetelná jakákoliv reakce nebo brzdění, musí být tímto zaměstnancem dávana opakovaně návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“. [1, 2]

V průběhu jízdy je potřeba věnovat pozornost i zhoršeným povětrnostním podmínkám. Mohlo-li by dojít k poškození či nesjízdnosti trati nebo k poškození vozidel, musí být rychlost vlaku snížena tak, aby mohl být bezpečně zastaven před vzniknuvší překážkou na trati. [1, 2]

2.2 SPECIFIKACE POHRANIČNÍ PŘECHODOVÉ STANICE DĚČÍN

ŽST Děčín hlavní nádraží leží na prvním tranzitním koridoru. Stanice je elektrifikovaná stejnosměrnou napájecí soustavou 3000 V. V přeshraničním úseku se mezi PPS Děčín a PPS Bad Schandau nachází několik vložených stanic. Ze směru Děčín hlavní nádraží do Bad Schandau jsou to stanice Děčín – Prostřední Žleb, Děčín – Dolní Žleb v Česku a stanice Schöna na německé straně. Stanice Děčín hlavní nádraží se dělí na čtyři základní obvody:

- a) osobní nádraží,
- b) kolejová skupina Děčín – střed,
- c) nákladní nádraží,
- d) západní nádraží Děčín – západ. [3, 7]

ŽST Děčín hlavní nádraží je vybaveno staničním zabezpečovacím zařízením typu elektronické stavědlo (ESA 11) a jeho obsluha je prováděna z jednotného obslužného

pracoviště Děčín. Pod toto pracoviště spadají i ostatní části děčínského obvodu. Traťové zabezpečovací zařízení ve směru Děčín – Prostřední Žleb a dále do Německa je tříznakový obousměrný automatický blok. V příloze staničního řádu stanice Děčín hlavní nádraží – nákresný plán nádraží jsou uvedena čísla jednotlivých kolejí, jejich popis a typ a k čemu jsou primárně určeny. Bližší specifikace stavebně – technického řešení této stanice včetně zaústěných vleček je uvedena ve staničním řádu stanice. Vzhledem k velkým kolejovým rozvětvením jednotlivých kolejových skupin je plánec v příloze C této diplomové práce na přiloženém CD nosiči pouze v elektronické podobě. [7]

Přeshraniční úsek Děčín – Bad Schandau je vybaven vlakovým rádiovým systémem GSM – R. Strojvedoucí musí na státní hranici mezi německým rádiovým systémem GSM – R (D) a českým rádiovým systémem GSM – R (CZ) manuálně přepnout. Strojvedoucího o tomto požadavku zpravuje patřičná návěst umístěná na sloupku u trati. [3]

Pro výpravu a jízdu vlaků do přeshraničního úseku musí mít dopravní zaměstnanci podílející se na provozu dráhy nebo zaměstnanci podílející se na provozu drážní dopravy splněnou odbornou způsobilost provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy a mít odbornou zkoušku z UPP Děčín – Bad Schandau. Bližší specifikace této problematiky je uvedena v podkapitole 1.2.3. [3]

2.3 SPECIFIKACE POHRANIČNÍ PŘECHODOVÉ STANICE

ČADCA

ŽST Čadca je slovenská PPS, která leží v blízkosti Česko – slovenské hranice. Jedná se o nejsevernější přeshraniční úsek mezi Českou republikou a Slovenskou republikou. Nachází se na dvoukolejném koridorové trati č. 320 Bohumín – Čadca v kilometru 279,800, která je součástí třetího panevropského koridoru. Správcem stanice je ŽSR. Druhou PPS na české straně v tomto přeshraničním úseku je PPS Mosty u Jablunkova, která je spravována SŽDC. Tato stanice však neslouží k vlakotvorným účelům a provoz v této stanici je zaměřen spíše na osobní dopravu. Nákladní vlaky zde zastavují pouze z dopravních důvodů (předjetí těchto vlaků vlaky osobní dopravy). [2]

Přeshraniční úsek a obě PPS jsou elektrifikovány stejnosměrnou napájecí soustavou 3000 V. Přeshraniční úsek je napájen oboustranným napájením z napájecích stanic Čadca a Mosty u Jablunkova. Ve stanici se nachází tři výpravčí. Dispoziční je hlavní a vedoucí směny a jemu jsou podřízeni vnitřní výpravčí a vnější výpravčí. [2]

Ve stanici je instalováno staniční zabezpečovací zařízení typu elektronické ústřední stavědlo (ESA 44) se světelnými vzájemně závislými návěstidly a světelnou rychlostní soustavou. Toto zabezpečovací zařízení je doplněno o subsystém ETCS level 2 pro řízení jízd vlaků. V PPS a na trati přeshraničního úseku je instalován vlakový rádiový systém GSM – R. Traťové zařízení v přeshraničním úseku je tříznakový obousměrný automatický blok. V přeshraničním úseku je dodržován pravostranný provoz. Bližší specifikace stavebně – technického řešení této stanice včetně zaústěných vleček je uvedena v prevádzkovom poriadku stanice. Informativní plánec stanice je zobrazen v příloze B této diplomové práce. Vlivem příliš velkého rozlišení je plánec velmi zmenšený a hůře čitelný. Pro identifikaci jednotlivých detailů je nutno plánec zkoumat v MPU na přiloženém CD nosiči. [2]

Níže jsou uvedeny normativy závazné na přeshraničním úseku. Jsou stanoveny oběma provozovateli drah.

nejvyšší traťová rychlost	Čadca - státní hranice SR/ČR: 100 km/h v obou směrech. Státní hranice SR/ČR - Mosty u Jablunkova: 120 km/h v obou směrech.
zábrzdňá vzdálenost	1000 m
rozhodný spád / stoupání pro výměru brzdících procent	16 ‰ v obou směrech
největší délka vlaku (včetně všech hnacích vozidel)	650 m
největší délka vlaku osobní dopravy s přepravou cestujících (včetně hnacích vozidel a řídících vozů)	omezena délkou nástupiště v ŽST a na zastávkách, v nichž vlak zastavuje pro výstup a nástup cestujících
největší dovolená hmotnost na nápravu	22,5 t
největší dovolená hmotnost na jeden metr koleje vyvolaná železničním kolejovým vozidlem	8 t/m
maximální traťová třída zatížení s přidruženou rychlostí	D4 / 95 km/h
průjezdny průřez vozidel	Z-GC
obrys vozidla	GB/1 - VM

Obrázek 7: Traťové normativy Mosty u Jablunkova - Čadca; zdroj: [2]

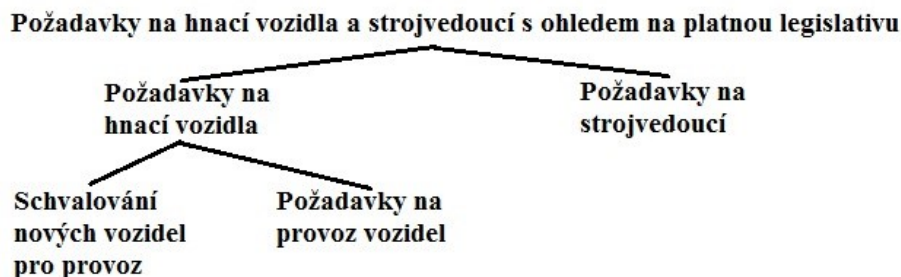
Pro výpravu a jízdu vlaků do přeshraničního úseku musí mít dopravní zaměstnanci podílející se na provozu dráhy nebo zaměstnanci podílející se na provozu drážní dopravy splnění odbornou způsobilost provozovatele dráhy nebo provozovatele drážní dopravy a být seznámeni s MPU Mosty u Jablunkova - Čadca. Bližší specifikace této problematiky je uvedena v podkapitole 1.2.2. [2]

Místní zvláštnosti PPS Čadca dle MPU jsou:

- a) vlevo u boční nakládkové rampy vedle koleje č. 108 není dodržen volný schůdný a manipulační prostor,

- b) vpravo u oboustranné překládkové rampy vedle koleje č. 301 není dodržen volný schůdný a manipulační prostor,
- c) vlevo u oboustranné překládkové rampy vedle koleje číslo 302 není dodržen volný schůdný a manipulační prostor,
- d) nad kolejí č. 1 je v km 280,615 – 280,730 snížena výška troleje pod silničním nadjezdem na hodnotu 5300 mm,
- e) nad kolejí č. 2 je v km 280,615 – 280,730 snížena výška troleje pod silničním nadjezdem na hodnotu 5170 mm. [2]

3 POŽADAVKY NA HNACÍ VOZIDLA A STROJVEDOUCÍ S OHLEDEM NA PLATNOU LEGISLATIVU



Obrázek 8: Struktura třetí kapitoly

3.1 POŽADAVKY NA HNACÍ VOZIDLA

V této podkapitole budou definovány základní požadavky na hnací vozidla a bude zde charakterizován způsob schvalování vozidel pro provoz. Provoz vozidel v PPS musí být prováděn podle závazné legislativy.

3.1.1 Schvalování nových vozidel pro provoz

Schvalování vozidel členských států Evropské unie spravuje Evropská železniční agentura (dále jen ERA). Dále se pak touto problematikou v konkrétním státě zabývá drážní správní úřad. V České republice je to Drážní úřad. V dnešní době je snahou donutit výrobce lokomotiv vyrábět takové stroje, které budou moci plynule přejíždět členskými státy bez nutnosti přepřahu. Je tedy kladen důraz na maximální interoperabilitu. [9]

Pro unifikaci schvalovacího procesu v členských státech byla vytvořena listina „Cross acceptance“, která již není v dnešní době v platnosti. Vytvořila základ pro bilaterální dohody mezi členskými státy. Tyto dohody jsou pokračováním listiny „Cross acceptance“ a jsou jimi upraveny vzájemné vztahy ve schvalování vozidel mezi (často sousedními) státy. Schvalování se nejčastěji provádí prvotně právě v sousedních státech, neboť tam se vozidla zpočátku při zahraničních přepravách dostanou. Těmito dohodami jsou důležité části vozidel podléhající schvalovacímu procesu rozklíčovány do tří kategorií. Jedná se o kategorie A, B a C. [9]

Do kategorie A spadají prvky, které jsou shodné pro více nebo všechny členské státy. Lze sem zařadit například rám vozidla, jehož pevnostní parametry nabývají v rámci Evropy

u vozidel shodných hodnot. U částí vozidla spadajících do kategorie A nesmí drážní správní úřady ostatních členských států vyžadovat opakování zkoušky, nebo ji jakýmkoliv způsobem neuznávat. Zkouška těchto částí vozidla, která proběhla v jednom státě, je zákonitě platná i v ostatních státech bilaterálních dohod. [9]

Do kategorie B spadají části vozidel, které jsou částečně odlišné v jednotlivých členských státech. Do kategorie C spadají části vozidel, které jsou naprosto odlišné v jednotlivých členských státech. Spadají sem například rozdílné vlakové zabezpečovače jednotlivých států, nebo například sběrače elektrických hnacích vozidel, protože se v různých státech, ale i na napájecích soustavách jednoho státu, mohou u nich vyskytovat rozdílné:

- a) materiály obložení smykadel sběračů,
- b) šířky a počty smykadel sběračů,
- c) přítlaky sběračů,
- d) pevnostní požadavky konstrukce sběračů (závisí i na rychlosti vozidla). [9]

Sběrače jsou dnes opatřovány systémem ADD, který v případě prodření nebo poškození obložení smykadla zajistí vypuštění vzduchu ze vzduchového válce, kterým je sběrač tlačěn k troleji. Zajistí se tím samočinné okamžité stažení sběrače a ochrana troleje před poškozením. [9]

Schvalovací proces hnacích vozidel v rámci jednoho státu se dále řídí především vyhláškou č. 173/1995. Tato problematika je řešena v jeho páté části. Schvalovací proces sestává ze tří základních částí:

- a) předložení technických parametrů hnacího vozidla (typové osvědčení),
- b) stanovisko právnické osoby,
- c) rozhodnutí o schválení vozidla. [9]

Předložení technických parametrů vozidla je prvním krokem schvalovacího procesu. Výrobce vozidla sestaví dokument obsahující veškeré technické parametry typu vozidla, které má být schváleno. Tento dokument je předán drážnímu správnímu úřadu a pověřenému zkušebnímu ústavu. V České republice roli pověřeného zkušebního ústavu plní Výzkumný Ústav Železniční a.s. (dále jen VÚŽ), který provádí posouzení technických parametrů, stacionární zkoušky a dynamické zkoušky vozidel. VÚŽ je pověřenou právnickou osobou Ministerstvem dopravy. Jiným subjektem, než pověřenou právnickou osobou, nesmí být

zkouška prováděna. Parametry vozidla musí odpovídat stanoveným parametrům pro provoz na evropské železniční síti stanovených legislativou Evropské unie. [9]

Stacionární zkoušky vozidla probíhají v areálu VÚŽ. Dynamické zkoušky, které mají za úkol vyhodnotit jízdní vlastnosti vozidla, probíhají na testovacím okruhu. Tyto zkoušky se souhrnně nazývají jako technicko – bezpečnostní zkouška. Obsah technicko – bezpečnostní zkoušky je definován v §60 vyhlášky č. 173/1995. Pokud je ve VÚŽ vozidlo vyhodnoceno jako vyhovující všemi parametry, je vypracováno stanovisko právnické osoby. Toto stanovisko je výsledkem zkoušek ve VÚŽ a potvrzuje, že vozidlo je v pořádku a splňuje požadované parametry. Toto stanovisko slouží v případě České republiky pro Drážní úřad jako podklad k vydání rozhodnutí o schválení vozidla. Drážním úřadem jsou přezkoumány výsledky z měření, a pokud vyhovují, vydá tento orgán rozhodnutí o schválení vozidla. Vzor vydaného rozhodnutí o schválení vozidla pro hnací vozidlo Siemens Vectron se nachází v příloze D této diplomové práce. Pro každé další vyrobené vozidlo stejného typu, jaký byl schválen, je povinen výrobce dodat dokument shody se schváleným typem. Za tento dokument je považováno typové osvědčení. Výrobce se tímto dokumentem zavazuje, že další vyrobené vozidlo je identických parametrů, jako vozidlo, u kterého probíhal schvalovací proces. Veškeré technické požadavky na hnací vozidla, které musí být splněny pro schválení vozidla do provozu, se nachází v příloze č. 3 vyhlášky č. 173/1995. [9]

3.1.2 Požadavky na provoz vozidel

„Na drahách lze provozovat drážní vozidlo, které svojí konstrukcí a technickým stavem odpovídá požadavkům bezpečnosti drážní dopravy, obsluhujících osob, přepravovaných osob a věcí a jehož technická způsobilost byla prokázána shodou se schváleným typem.“ [6, 9]

Provozovat hnací vozidla je možno pouze na základě:

- a) platné technicko – bezpečnostní zkoušky,
- b) průkazu způsobilosti vozidla vydaného drážním správním úřadem,
- c) absolvovaného zkušebního provozu. [9]

Vozidlo musí být provozovatelem udržováno v řádném stavu. Z toho vyplývá, že každý provozovatel je povinen stanovit systém údržby, kterým bude zajištěno, že vozidlo nebude v provozu potenciálně nebezpečné. Všechna provozovaná vozidla podléhají pravidelným technickým kontrolám. Těmito kontrolami je pověřen Drážní úřad, který může provádět

kontroly periodicky, námtkovým vybrem, nebo na základě podeznn na nesplnn podmínek provozu vozidel. [9]

V PPS Petrovice u Karvin je situace ve skutečnosti takov, že především polt dopravci porušují ve zmnn podmínky, neboť do této stanice zajzd s vozidly, kter jsou v rozporu se schvlenm parametry pro eskou infrastrukturu. Tento přístup dopravců by měl být postihován a sankcionvn. Jelikož vlastníky vozidel bývají i jejich provozovatel, odpovídají za jejich stav pve oni. Pokud dojde k poškození zrzen infrastruktury vlivem nevyhovujícího technického stavu nebo vlivem neschválených částí vozidla, provozovatel vozidla nese plnou odpovědnost za tuto vzniklou situaci. [9]

Rozpor nastával například u materiálů obloen smykadel na sbracch elektrických hnacích vozidel, neboť často nebyly dodrzeny parametry zmnn v kapitole 3.1.1. U polských hnacích vozidel bylo pouzvno mdn obloen smykadla, u nás je dle legislativy nutno pouzvat uhlkov obloen smykadla. Dalším příkladem je větší svtvost pozinch svítilen u polských hnacích vozidel, kter me protijedoucí vozidla oslnovat. Na esk infrastrukturu se díky modernizaci samotn infrastruktury i vozidel v hojn mre vyskytuje tzv. „Centrální stop“. Tento systém umoňuje pracovníkům řídicím provoz na dráze, v případě vzniku krizov situace, pomoci rádiového signálu dlkov zastavit všechny nebo st vlaků v urit lokalitě. Mnoh polsk vozidla tmto systémem dodnes vybavena nejsou, a proto s nm nejsou kompatibiln. Při vzniku krizov situace tak může nastat situace, že vozidla provozovan eskm dopravci bez problémů zastaví, ale polsk nikoliv. Zejména u dopravce PKP Cargo, kter je největším polskm dopravcem operujícím na esk infrastrukturu, by tato situace měla být co nejdříve řešena. Pokud bude i nadále zanedbávána, hrozí riziko vzniku mimořdn události v případě zuinkovn systému „Centrální stop“. [9]

3.2 POŽADAVKY NA STROJVEDOUCÍ

V této podkapitole budou charakterizovány požadavky na strojvedoucí z hlediska platn legislativy. Dodrzovn těchto požadavků je povinn pro všechny zamnnance obsluhující drážní vozidla.

Vnitrostátní odborn zpsobilost strojvedoucích je upravena vyhláškami:

- a) 16/2012 Sb.,
- b) 160/2015 Sb.,

c) 101/1995 Sb.

Pro vnitrostátní provoz musí mít strojvedoucí splněny zkoušky dané legislativou státu. Jejich výstupem je licence a osvědčení strojvedoucího. Pro provoz v obou sousedních PPS přeshraničního úseku musí strojvedoucí splňovat kromě legislativy domovského státu navíc další náležitosti. Je to zejména znalost ujednání mezi infrastrukturami sousedních států nebo části tohoto ujednání, znalost legislativy sousedního státu a minimální jazykové znalosti. [1]

Pokud se jedná o přeshraniční úsek Petrovice u Karviné – Zebrzydowice, tak zde platí, že český strojvedoucí musí splňovat v případě zajíždění pouze do PPS Petrovice u Karviné:

- a) legislativní podmínky České republiky,
- b) znalost této stanice.

Jestliže český strojvedoucí zajíždí do polské PPS Zebrzydowice, je po něm včetně znalostí uvedených výše v tomto odstavci navíc vyžadována:

- a) znalost MPU na tomto úseku,
- b) znalost PPS Zebrzydowice,
- c) minimální jazykové znalosti polského jazyka.

Za minimální jazykové znalosti jsou považovány takové, aby se byl strojvedoucí schopen domluvit se zaměstnanci provozovatelů dráhy a drážní dopravy na základních příkazech, pokynech a návěstech. Pokud má strojvedoucí naplánovanou trasu vlaku i do vnitrozemí Polské republiky (dále než do Zebrzydowic), musí včetně výše uvedených náležitostí v tomto odstavci splňovat i odbornou způsobilost polského státu. [1]

Totéž platí opačně pro strojvedoucí polských dopravců, které jejich zaměstnavatel vypravuje na území České republiky. Polský strojvedoucí vyskytující se nejdále v PPS Petrovice u Karviné musí mít:

- a) znalost MPU,
- b) znalost PPS Petrovice u Karviné,
- c) minimální jazykové znalosti českého jazyka.

Polský strojvedoucí, který je vypraven i do vnitrozemí České republiky, musí opět splňovat veškeré požadavky pro pohyb na vnitrostátních tratích dané legislativou. Strojvedoucí musí být obeznámen s obsluhou vlakového rádiového systému GSM-R. [1, 2, 3]

Na přeshraničním úseku Petrovice u Karviné – Zebrzydowice jsou strojvedoucí povinni složit zkoušku znalostí příslušného MPU a příslušného zahraničního jazyka. V případě přeshraničního úseku Děčín – Bad Schandau strojvedoucí skládá odbornou zkoušku z Ujednání o pohraničním provozu Děčín – Bad Schandau a zkoušku z jazykových znalostí. V případě přeshraničního úseku Mosty u Jablunkova – Čadca je aktuálně povinné pouze seznámení s MPU na tomto úseku. Zkoušky zde strojvedoucí neskládá ani z MPU ani z jazykových znalostí, neboť čeština a slovenština jsou dva podobné jazyky. Je povinen se pouze seznámit s možnými úskalími a rozdíly v těchto jazycích, které by mohly vést ke špatnému pochopení návěsti nebo k nedorozumění. [1, 2, 3]

V PPS Petrovice u Karviné musí dle MPU strojvedoucí mít s sebou na vozidle:

- a) potřebné doklady od vozidla a vlaku,
- b) Tabulky traťových poměrů příslušného úseku,
- c) sešitový jízdní řád,
- d) Dodatek 2 – Wykaz ostrzeżeń stálych,
- e) svazky rozkazů PKP-PLK – rozkaz pisemny „O“, „S“ a „N“,
- f) svazek rozkazů SŽDC – Příkaz vlaku „Pv“,
- g) další doklady, které musí být dle platné legislativy na drážním vozidle umístěny. [1]

Při nepřítomnosti některého z těchto dokladů na hnacím vozidle v čele vlaku je přísně zakázáno vlak vypravit ze stanice do přeshraničního úseku.

V PPS Čadca musí strojvedoucí mít s sebou na vozidle:

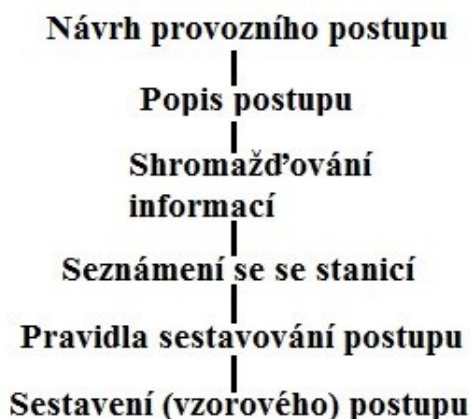
- a) Tabulky traťových poměrů příslušného úseku,
- b) sešitový jízdní řád,
- c) na české straně, tedy na tratích SŽDC, navíc písemný rozkaz – Příkaz vlaku „Pv“.

[2]

Zvláštní pozornost musí strojvedoucí věnovat zdravotní způsobilosti. V různých státech může být vyžadována odlišná perioda pravidelných zdravotních prohlídek u lékaře. V jednom státě je například vyžadována tříletá perioda prohlídky, ale ve státě druhém může být perioda prohlídky pouze dvouletá. Pokud bude mít strojvedoucí uplynulou dobu například 2,5 roku po poslední prohlídce, tak na území státu, kde platí tříletá perioda, může být za tento nesplněný požadavek sankciován. Realita je taková, že se tato nedokonalost přeshraničního provozu přehlíží a toleruje. [9]

4 NÁVRH PROVOZNÍHO POSTUPU PRO POUŽITÍ HNACÍCH VOZIDEL

V této kapitole bude popsán návod pro sestavování provozního postupu v libovolné stanici. K této kapitole náleží vzorový provozní postup. Pro vytvoření vzorového postupu v této diplomové práci byla vybrána PPS Petrovice u Karviné. Vzorový postup se nachází v příloze A této diplomové práce a dále i se všemi přílohami, plánky a fotodokumentací v elektronické podobě na přiloženém datovém CD nosiči.



Obrázek 9: Struktura čtvrté kapitoly

4.1 POPIS POSTUPU

Vzorový postup se skládá z:

- hlavní grafické (obrazové) části,
- vedlejší popisné textové části.

Hlavní část postupu je část grafická neboli obrazová, která má za úkol v jasné a zřetelné podobě vyobrazit řešenou stanici. Doplnková část je v textové formě a obsahuje popis grafické části. Důležité u provozního postupu je, aby:

- byl přehledný a dobře čitelný,
- neobsahoval zbytečné a zahlcující informace, které strojvedoucí nevyužije a nemá čas se jimi zabývat.

4.2 SHROMAŽDOVÁNÍ INFORMACÍ O STANICI

Shromažďování informací o stanici obnáší důkladný sběr **aktuálních** podkladů, které jsou k dispozici. Je nutné si opatřit:

- a) staniční řád konkrétní ŽST,
- b) pomůcky staničního řádu – především nákresný plán stanice,
- c) MPU, pokud se jedná o PPS,
- d) velice obsáhlou fotodokumentaci stanice (nejlépe vlastní),
- e) zkušenosti osob zaměstnaných ve stanici.

Body a), b) a c) je možné si opatřit v případě stanice ležící na území České republiky u správce infrastruktury SŽDC a v případě zahraniční stanice u správce infrastruktury příslušného státu. Ve staničním řádu konkrétní stanice je uveden základní popis stanice. Náskresný plán stanice slouží jako podklad pro lepší seznámení se stanicí. Tento plán bývá kreslen ve velkém rozlišení a často je zahlcen různými značkami, symboly a jeho použití k sestavení samotného postupu obvykle není možné. Náskresný plán je kreslen totožně s půdorysným pohledem na stanici. Jsou v něm tedy zakresleny i všechny oblouky. To může být pro strojvedoucího matoucí. Proto je vhodnější, když je tento plán překreslen ve vhodném programu do schématické „hrnaté“ podoby tak, jak je to uvedeno v příloze A této diplomové práce.

4.3 SEZNÁMENÍ SE STANICÍ

Je potřeba se seznámit se stavebně – technickým řešením stanice a s jejími zvláštnostmi.

K tomuto účelu poslouží:

- a) staniční řád a jeho přílohy (případně i MPU), které tyto informace obsahují,
- b) návštěva dané stanice a osobní poznání této stanice,
- c) konzultace s osobami, kteří ve stanici pracují.

Nejvhodnější osoby pro konzultace jsou místní výpravčí s dlouholetou praxí. Ti totiž stanici velmi dobře znají a dokáží upozornit i na možná nebezpečí, která ve staničním řádu zavedena nejsou. Důležité je se se stanicí obeznámit a osobně si projít kritická místa a specifika. Sestavování postupu je pak s nabytými zkušenostmi snadnější a autor dokáže lépe tato místa definovat. Po důkladném shromáždění těchto informací je důležité provést kvalitní

fotodokumentaci stanice. Fotodokumentaci je lepší pořídit co nejobsáhlejší, protože poté se z velkého množství fotek vyberou ty nejdůležitější.

4.4 PRAVIDLA SESTAVOVÁNÍ POSTUPU

Při sestavování postupu je potřeba se řídit určitými pravidly:

- a) postup nesmí být příliš obsáhlý,
- b) používat jasné a stručné věty,
- c) v případě velkých dopravních uzlů udržovat počet popsanych stran přibližně do hodnoty 10,
- d) v případě středně velkých dopravních uzlů je ideální použít 4 – 6 stran,
- e) pokud toto nelze dodržet, je vhodnější postup rozdělit na více částí a zpracovat zvlášť samostatné postupy například pro jednotlivé kolejové skupiny, atd.
- f) pohlížet na postup očima strojvedoucího a snažit se o maximální vstřícnost vůči tomuto uživateli, aby se v postupu bylo možné co nejrychleji orientovat,
- g) klást maximální důraz na zvláštnosti, rizika a kritická místa dané stanice, která se odlišují od normálního stavu, protože běžné věci, které strojvedoucí zná z každé stanice, postup zbytečně zahlcují,
- h) je nutné se vyvarovat mystifikaci strojvedoucího vlivem špatného zakreslování do grafické části nebo vlivem špatného vyjadřování, definicí a popisu v části textové.

4.5 SESTAVENÍ POSTUPU

Při sestavování postupu je třeba nejprve překreslit jedno čisté schéma stanice (pouze koleje a jejich čísla). Dále je potřeba rozvrhnout, kolik schémat bude potřeba, aby schémata byla dostatečně přehledná. Za ideální počet je považován 2 – 3 schémata, ale není to psané pravidlo. Pokud to situace vyžaduje, je možno použít více schémat. V grafické části si strojvedoucí dokáže udělat o daném problému lepší obrázek a snáze ho pochopit než v části textové. Do schémat musí být zakreslena:

- a) všechna návěstidla včetně jejich označení,
- b) čísla výhybek a druhy výhybek,
- c) čísla kolejí, která je dobré mít už v čistém schématu (nutno rozlišovat dopravní a manipulační koleje),
- d) názvy sousedních stanic,

- e) výkolejky a jejich označení,
- f) přejezdy včetně jejich označení,
- g) nástupiště a jejich čísla,
- h) elektrifikace kolejí,
- i) rychlostní omezení oproti normálním hodnotám (např. 60 km/h při jízdě do odbočky),
- j) místní názvy a specifiky,
- k) ostatní prvky (nádražní budova, dopravní kancelář, rampa, kolejová váha...),
- l) vše ostatní, co autor považuje za podstatné.

Všechny tyto informace nelze zakreslit do jednoho schématu. Jejich rozvržení mezi více schémata je ponecháno autorovi. Vše je potřeba zakreslit tak, aby strojvedoucí jasně pochopil, k čemu se daný symbol vztahuje a kde je ve stanici daný prvek umístěn. Ve vzorovém postupu v příloze A této diplomové práce byla:

- a) na jeden plán stanice vyznačena všechna návěstidla a výkolejky,
- b) na druhý plán vyznačeny všechny výhybky, elektrifikace kolejí, místní názvy a některá rychlostní omezení.

Cílem textové části postupu je strojvedoucímu vysvětlit věci zakreslené v plánu stanice. Členění textové části opět záleží na osobě, kterou je postup pro stanici sestavován.

Ve vzorovém postupu byl text rozčleněn na 11 částí:

- a) První část se zabývá problematikou návěstidel a kolejí. Jejím cílem je seznámit strojvedoucího s možnými úskalími této problematiky. Je vhodné zde uvést zvláštnosti návěstidel a upozornit strojvedoucího na návěstidla, která jsou hůře viditelná, nebo se nachází v oblouku. Je vhodné zde uvést i cestová návěstidla a popsat zvláštnosti týkající se platnosti návěstidel.
- b) Druhá část se týká popisu výhybek.
- c) Třetí část se zabývá jízdou vlaku a posunem ve stanici. Je vhodné popsat způsob, kterým jsou vypravovány ze stanice vlaky osobní a nákladní dopravy a jak probíhá posun. Strojvedoucí by měl být s touto částí dobře seznámen, aby věděl, jaká případná úskalí zde jízda a posun obsahují.
- d) Čtvrtá část obsahuje popis nástupišť a jejich nebezpečná místa a úskalí.

- e) V páté části jsou popsány místní zvláštnosti elektrické trakce. Je zde tedy řešena problematika zatrolejování jednotlivých kolejí. Tato část je pro strojvedoucího jedna z nejdůležitějších, protože v době, kdy se masivně využívají vozidla závislé trakce, je potřeba zmínit kritická místa ve stanici ve vztahu k těmto vozidlům. Důraz musí být kladen na místa, kde je potřeba z jakéhokoliv důvodu stáhnout sběrač, ale například i na koleje, které nejsou elektrifikovány v celé délce. Je vhodné v postupu zmínit, kde lze vozidla elektrické trakce odstavovat.
- f) V šesté části jsou popsána místa, kde není dodržen volný schůdný a manipulační prostor.
- g) V sedmé části jsou uvedeny ostatní zvláštnosti, které je zbytečné členit na samostatné části. Tyto zvláštnosti je možné sloučit do jedné části.
- h) V osmé části jsou popsána významná rychlostní omezení ve stanici. Je vhodné zde uvádět například snížená nebo zvýšená rychlostní omezení výhybek oproti standardním situacím.
- i) V deváté části jsou uvedena často používaná slangová polská slova, která jsou zde přeložena pro strojvedoucího do češtiny.
- j) V desáté části jsou uvedeny místní slangové názvy či přezdívky, které jsou zavedeny mezi zaměstnanci pohybujícími se v drážním provozu a pro nováčka mohou být neznámé a matoucí.
- k) V poslední části (v závěru postupu) je pro strojvedoucího užitečné zmínit nejdůležitější kontakty. Jedná se zejména o kontakty na dopravní zaměstnance stanice, dispečery a jiné osoby dle vlastního uvážení.

Při sestavování tohoto postupu musí autor dbát na jazykovou stránku věci a odborné vyjadřování, aby nedošlo vlivem nevhodně formulované věty k nesprávnému pochopení situace strojvedoucím. Zvláštní pozornost musí být věnována různým označením zařízení dráhy a drážních objektů, neboť tato označení si mohou být velice podobná (například kolej 7, 7a, 7b a návěstidlo Lc 7a, atd.). Každá stanice je odlišná a obsahuje jiná specifika, proto i tento postup bude pro každou stanici odlišný.

5 HODNOCENÍ NÁVRHU A VZOROVÉHO POSTUPU

Návrh provozního postupu ve čtvrté kapitole je návodem, jak lze vytvořit provozní postup pro libovolnou stanici. Není striktně dáno, co postup musí obsahovat, protože každá stanice může mít odlišná specifika a nemusí se v ní zákonitě vyskytovat ta specifika, která se vyskytují v ostatních stanicích. Návrh obsahuje klíčová vysvětlení, rady a tipy, jak provozní postup bez potíží vytvořit a jaké podklady je potřeba pro jeho tvorbu obstarat.

Provozní postup obsahuje schémata a popisuje kritická místa ve stanici, místní specifika a stavebně – technické řešení. Lze jej používat elektronicky, například na tabletu nebo v telefonu ve formě PDF souboru, nebo jej vytisknout. Jeho úkolem je sloužit strojvedoucímu jako příruční pomůcka. Provozní postup má poskytnout strojvedoucímu předobraz stanice a zjednodušit mu orientaci v této stanici. Největší přínos bude mít provozní postup pro strojvedoucí, kteří jsou v zácviu nebo mají naplánované směny do řešené stanice po dlouhé době.

Pokud je strojvedoucí v zácviu, nemá potřebné zkušenosti. Zpravidla se soustředí na ovládání vozidla a nevěnuje pozornost dění kolem. Pokud právě realizuje poznání tratě a stanice, nebo jej již má, ale chybí mu zkušenosti, tento provozní postup pro něj bude velmi hodnotným přínosem.

Strojvedoucí, který neměl do popisované stanice dlouhodobě naplánovanou směnu, a vyskytne se v ní například po měsíci nebo po roce, může snadno na specifika stanice zapomenout. Proto si po přečtení tohoto provozního postupu tyto problematické úseky či místa znovu připomene.

Tyto provozní postupy má největší smysl vytvářet pro velké dopravní uzly. V těchto dopravních uzlech se často nachází i stovky kolejí a strojvedoucí, který je na stanovišti hnacího vozidla sám bez zkušeného kolegy, může snadno udělat chybu.

Pro zdokonalení provozních postupů by bylo velmi vhodné vytvořit interaktivní prostředí, kde by pomocí GPS modulu elektronický přístroj (mobilní telefon nebo tablet) ukazoval polohu vozidla. Tím by strojvedoucí bezpečně věděl, kam bude následovat jeho další jízda. Zobrazování pozice by probíhalo na předem naprogramovaném plánu kolejíště a zobrazovala by se jen ta specifika, která jsou v aktuální chvíli a pozici pro strojvedoucího nejdůležitější.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce pojednávala o použití hnacích vozidel v podmínkách pohraničních přechodových stanic. Cílem práce bylo vytvořit návrh pro sestavování provozních postupů pro strojvedoucího ve stanici včetně jednoho vzorového postupu.

V první kapitole byl specifikován pojem PPS a byla provedena rešerše z legislativy, jež měla vazbu k této diplomové práci. Legislativa byla v této práci charakterizována z pohledu dopravce a části, které jsou pro dopravce jakýmkoliv způsobem důležité, byly charakterizovány detailněji. Charakteristika se týkala zejména přeshraničních ujednání, zákona o drahách a předpisů provozovatele dráhy, konkrétně předpisů SŽDC D1 a D17. Byla zde provedena specifikace řešení mimořádných událostí v PPS dle platné legislativy.

Ve druhé kapitole byly vytipovány tři PPS, každá pro přeshraniční úsek s jiným sousedícím státem České republiky. Byl zde proveden jejich stručný a základní popis. Pro PPS Petrovice u Karviné zde byly zmíněny vzorové mimořádné události a byl zde proveden popis postupu při těchto mimořádných událostech.

Ve třetí kapitole byly analyzovány požadavky na provoz hnacích vozidel a byl zde charakterizován jejich schvalovací proces. Tato kapitola měla úzkou vazbu na Dopravní řád drah, kterým byla z velké části řízena. Schvalovací proces byl v této kapitole řešen na úrovni mezistátní, to znamená, že zde byly brány v potaz požadavky Evropské unie.

Ve čtvrté kapitole byl popsán návrh provozních postupů. Chronologicky zde byl specifikován postup, jak vytvářet provozní postupy v libovolné stanici. Na obecný postup navázala praktická ukázka, a to vytvoření jednoho vzorového postupu v PPS Petrovice u Karviné, který byl začleněn do přílohové části práce.

V páté kapitole bylo provedeno zhodnocení dosažení hlavních cílů této diplomové práce. Jednalo se o návrh provozních postupů, vzorový provozní postup a jeho výhody a přínos pro strojvedoucí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

- [1] SŽDC, PKP-PLK. *Místní pohraniční ujednání o spolupráci provozovatelů drah v přeshraničním provozu na úsecích přeshraničního provozu Petrovice u Karviné (CZ) – Zebrzydowice (PL)* účinný od 1. 8. 2015
- [2] SŽDC, ŽSR. *Místní ujednání ujednání pro řízení provozu a organizování drážní dopravy na pohraniční trati a v pohraničních stanicích Mosty u Jablunkova (CZ) – Čadca (SK)* účinný od 1. 1. 2015
- [3] SŽDC, DB Netz. *Ujednání o pohraničním provozu pro železniční pohraniční přechod Děčín – Bad Schandau* účinný od 15. 1. 1996
- [4] SŽDC D17 a prováděcí opatření D17-1. *Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí*, účinný od 1. 3. 2015.
- [5] SŽDC D1. *Dopravní a návěstní předpis*, se změnou č. 1 – č. 3 účinný od 1. 5. 2015.
- [6] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon 266/1994 Sb., o drahách*, ve znění pozdějších předpisů účinný od 1. 4. 2017.
- [7] SŽDC. *Staniční řád železniční stanice Děčín hlavní nádraží* účinný od 1. 11. 2016
- [8] SŽDC. *Staniční řád železniční stanice Petrovice u Karviné* účinný od 1. 6. 2016
- [9] KVASNIČKA, František. *Ústní sdělení*, Drážní úřad, Wilsonova 300/8, 121 06 Praha 2 – Vinohrady, dne 27. 4. 2017

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Rozdělení legislativy v PPS.....	11
Obrázek 2	Struktura dokumentu „Místní pohraniční ujednání“	14
Obrázek 3	Struktura dokumentu „Ujednání o pohraničním provozu“	22
Obrázek 4	Struktura předpisu „SŽDC D1“	27
Obrázek 5	Struktura druhé kapitoly.....	40
Obrázek 6	Traťové normativy Petrovice u Karviné – Zebrzydowice.....	41
Obrázek 7	Traťové normativy Mosty u Jablunkova – Čadca.....	46
Obrázek 8	Struktura třetí kapitoly.....	48
Obrázek 9	Struktura čtvrté kapitoly.....	54

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Vzorový provozní postup v PPS Petrovice u Karviné

Příloha B Plán ŽST Čadca

Příloha C Plány ŽST Děčín

Příloha D Vzor rozhodnutí pro Siemens Vectron

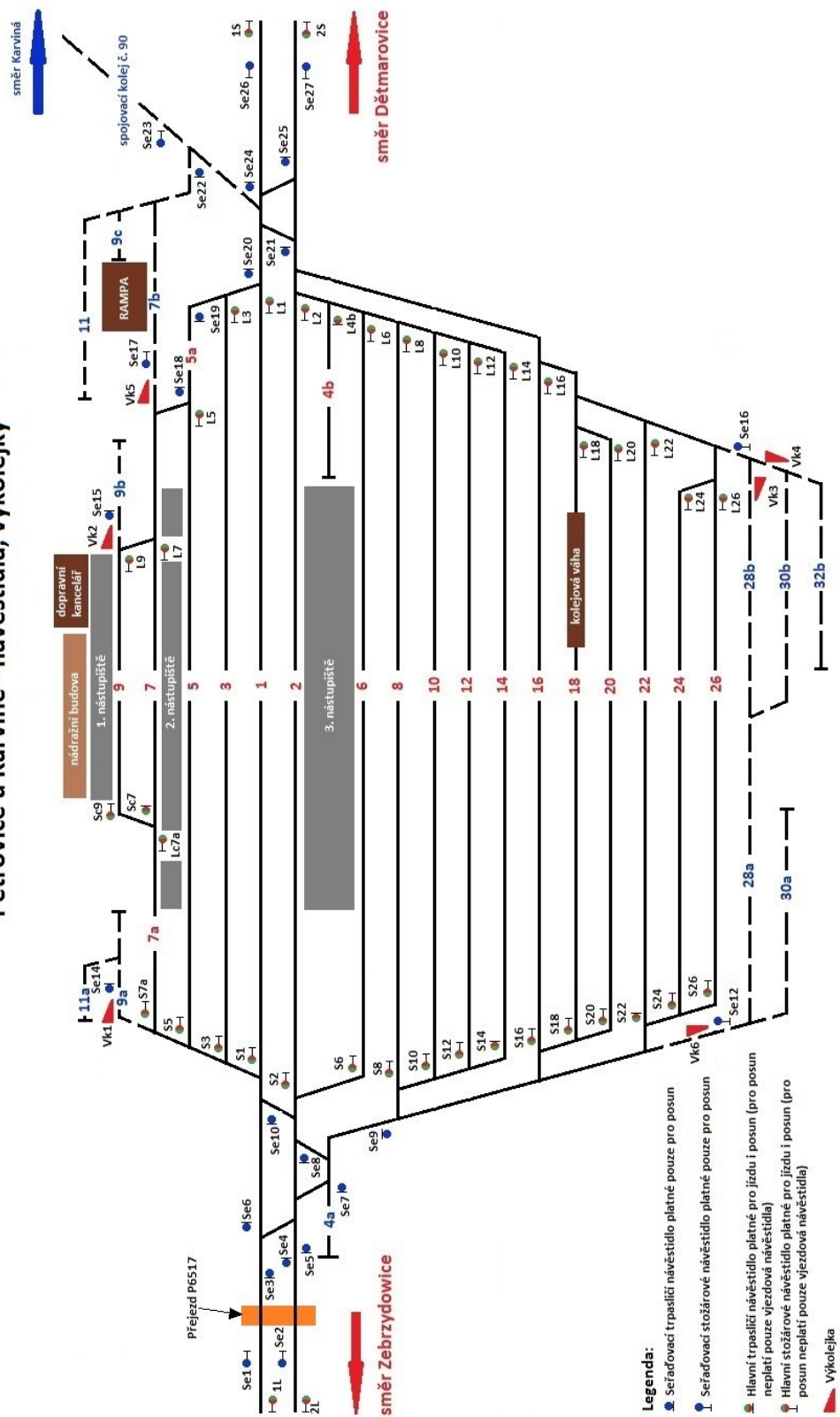
Příloha E Fotodokumentace ŽST Petrovice u Karviné

Přílohy B – E jsou umístěny pouze na přiloženém CD.

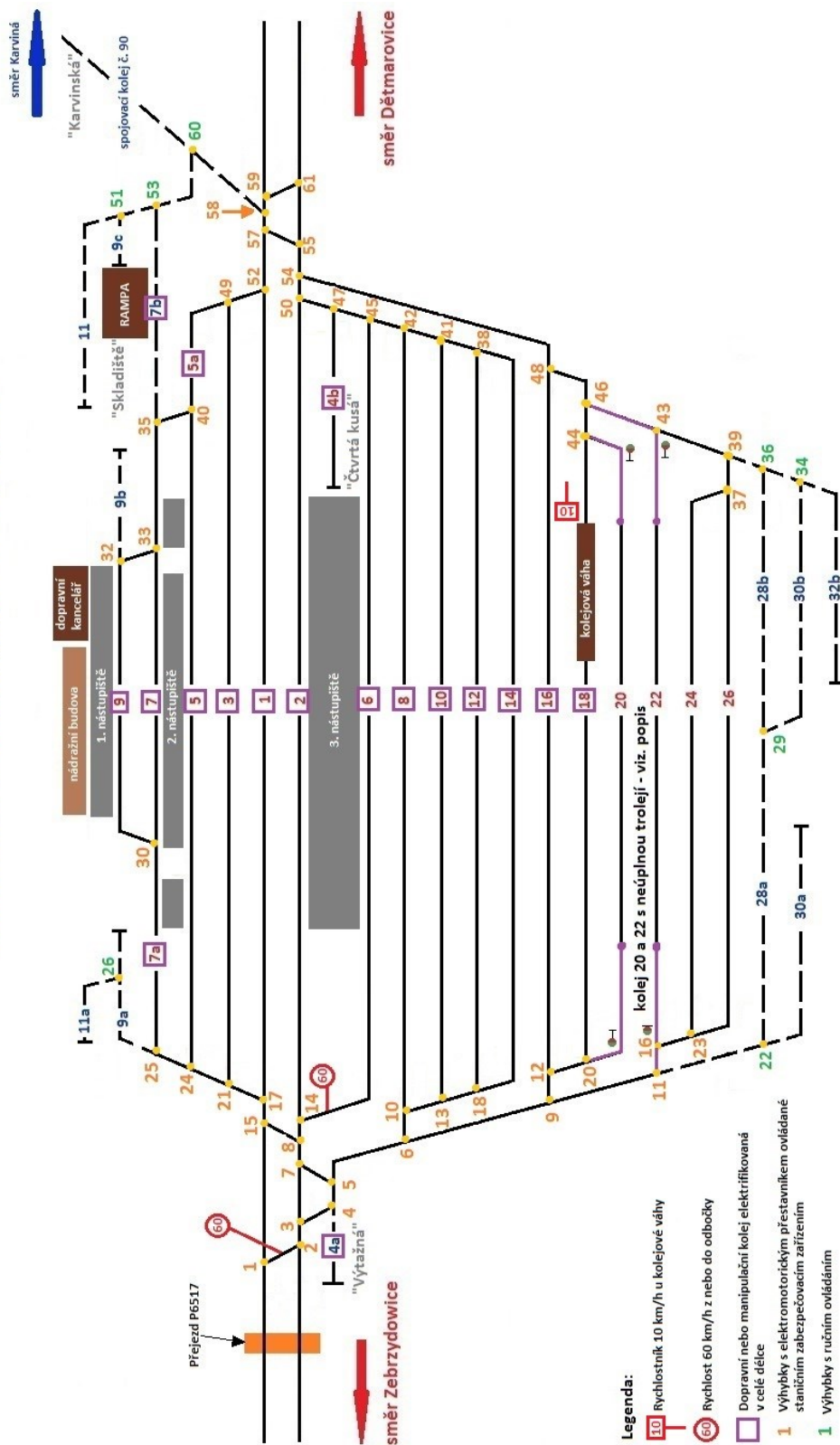
PŘÍLOHY

PŘÍLOHA A

Petrovice u Karviné - návěstidla, výkolejky



Petrovice u Karviné - troleje, výhybky, místní názvy a specifik



Zvláštnosti kolejí a návěstidel

Dopravní koleje stanice jsou v plánu vyznačeny červenou barvou přibližně uprostřed koleje a jsou kresleny černou plnou čarou.

Manipulační koleje jsou v plánu vyznačeny modrou barvou a jsou kresleny černou přerušovanou čarou.

Kolej 5a – vjezdy a odjezdy vlaků přes tuto kolej jsou povoleny; v případě jízdy vlaku kolej pozbývá manipulačního charakteru a je považována jako součást dopravní koleje 5.

Návěstidlo L 9 – hlavní odjezdové návěstidlo platné pro jízdu z deváté koleje ve směru do Dětmarovic.

Návěstidlo S 7a – plní funkci hlavního odjezdového návěstidla z kolejí 7, 7a a 9, návěstidlo Sc 9 je pouze cestové a závislé na S 7a (opakuje návěst S 7a); toto řešení je zde z důvodu nepříznivých rozhledových poměrů.

Návěstidla Lc 7a a Sc 7 – rozdělují sedmou kolej na část 7 a 7a; zaústěna je do této koleje i část 7b, která je manipulační.

Návěstidla L 5 a S 5 – ohraničují dopravní část páté koleje s označením 5.

Návěstidla Se 18 a Se 19 – ohraničují manipulační část páté koleje s označením 5a.

Návěstidla 1 L a 2 L – jsou umístěna na krákorci nad kolejí.

Návěstidlo Se 12 – zebrzydowické zhlaví, návěstidlo je platné pro oddělenou skupinu kolejí 28a, 28b, 30a a 30b.

Návěstidlo Se 16 – dětmarovické zhlaví, návěstidlo je platné pro oddělenou skupinu kolejí 28a, 28b, 30b a 32b.

Zvláštnosti výhybek

Výhybky jsou na plánu vyznačeny světle oranžovou tečkou v místě spojení dvou kolejí.

Tmavě oranžovou barvou jsou číslovány výhybky, které jsou ovládány elektricky pomocí zabezpečovacího zařízení.

Zelenou barvou jsou číslovány výhybky ovládané ručně; posun na těchto výhybkách je nezabezpečený a musí být dávana ruční návěst pracovníkem posunové čety. Ve stanici se nachází celkem šest výkolejek.

Jízda vlaků a posun

Výprava vlaků osobní dopravy je prováděna vlakovou četou a zabezpečovacím zařízením.

Výprava vlaků nákladní dopravy je prováděna identicky, nebo pomocí staničního rozhlasu umístěného v kolejišti stanice.

Posun je ve stanici zabezpečen světelnými návěstidly; jednotlivé dílčí úkony posunu si strojvedoucí dohodne s výpravčím; může být použit i staniční rozhlas.

Posun na zhlaví lze na kolejích 1 a 2 uskutečnit nejdále do úrovně návěstidel Se 1 a Se 2 na zebrzydowickém zhlaví a do úrovně návěstidel Se 26 a Se 27 na dětmarovickém zhlaví.

Na spojovací koleji 90 se smí posunovat nejdále do úrovně návěstidla Se 23.

Posun na kolejích 28, 30 a 32 (v celé délce) je nezabezpečený a lze na nich provádět posun jen do úrovně návěstidel Se 12 a Se 16; pro posun za tato návěstidla se musí strojvedoucí ohlásit výpravčímu a zažádat o postavení posunové cesty; identická situace je na kolejích 7b, 9a, 9c, 11 a 11a.

Jízda na účelovou spojovací kolej 90 ve směru Karviná – město je možná pouze se souhlasem výpravčího a vedoucí osoby provozního střediska; postup a obsah žádosti o souhlas je ve staničním řádu stanice.

Nástupiště

Nástupiště č. 1 se nachází vedle koleje 9 a sousedí s dopravní kanceláří a staniční budovou.

Nástupiště č. 2 – při jízdě nebo při posunu na kolejích 5, 7 a 7a si musí strojvedoucí počínat opatrně; nástupiště je panelové a velice úzké; na tomto nástupišti jsou umístěna návěstidla Lc 7a a L7, která je nutno obcházet; je zde zvýšené riziko zachycení procházející osoby nebo její pád do kolejiště; je doporučeno v tomto místě v přítomnosti procházejících osob snížit rychlost vlaku či posunového dílu.

Nástupiště č. 3, které se nachází mezi kolejemi 2 a 6, je ostrovní a méně využívané a jsou zde dodrženy parametry pro bezpečný pohyb osob.

Místní zvláštnosti závislé trakce

Koleje s číslem orámovaným fialovým rámečkem jsou elektrifikovány v plné délce a je tedy na nich možno použít hnací drážní vozidlo závislé trakce bez omezení.

Manipulační koleje v této stanici elektrifikovány nejsou kromě několika výjimek.

Manipulační kolej 4a má trolej v plné délce.

Manipulační kolej 7b má trolej; ve směru k dětmarovickému zhlaví je na koleji umístěna návěst „stáhněte sběrač“; trolej je na této koleji ukončena a nelze hnacím vozidlem závislé trakce posunovat dále na spojovací kolej 90; pro hnací vozidla závislé trakce je tato kolej kusá.

Spojovací kolej 90 není elektrifikovaná; při tlačení posunového dílu na tuto kolej musí strojvedoucí zastavit tak, aby vozidlo bezpečně stálo oběma sběrači pod trolejí.

Dopravní koleje 24 a 26 nejsou elektrifikovány v celé délce koleje.

Ve stanici je jen částečná elektrifikace kolejí 20 a 22; v plánu stanice je toto rizikové místo vyznačeno obtažením příslušné koleje fialovou barvou; trolej je z obou zhlaví vedena na tyto koleje přibližně pouze 50 m za odjezdová návěstidla; tento stav je návěstěn příslušnými elektrickými návěstidly pro stažení sběrače.

Výprava vlaků z kolejí 20 a 22 je s hnacím vozidlem závislé trakce možná, ale strojvedoucí se musí před zvednutím sběrače ujistit, že vozidlo stojí v celé délce pod trolejí.

Posun po kolejích 20 a 22 je s vozidlem závislé trakce možný, ale pouze setrvačností a se staženým sběračem.

Volný schůdný a manipulační prostor

Volný schůdný a manipulační prostor vedle koleje není dodržen na kolejích 1, 2, 5, 6, 7b, 9b, 26, 28b, 32a, 32b

Při chůzi vedle těchto kolejí musí strojvedoucí dbát zvýšené pozornosti; v případě řízení drážního vozidla na těchto kolejích musí dbát zvýšené pozornosti, zda se v kolejišti nenachází osoby, které by neměly kudy uniknout do bezpečné vzdálenosti.

Ostatní místní zvláštnosti

Na koleji 18 se nachází dynamická kolejová váha; u váhy je ve směru od Dětmovic umístěn rychlostník 10 km/h,

Na koleji 28b na úrovni námezíku u výhybky 29 se nachází obrysnice pro měření průjezdného profilu.

U koleje 7b a 9c se nachází bočně – čelní nakládací rampa.

Odstavovat vozidla závislé trakce lze na kteroukoliv kolej; nutno ohlídat její elektrifikaci.

Odstavování se provádí nejčastěji na kolejích **7b a 4b**.

Odstavování vozidel nezávislé trakce se provádí pouze na kolejích **11, 9b, 9c, 7b, 4b**; odstavování těchto vozidel na manipulačních kolejích 28, 30 a 32 by rušilo obyvatele obce.

Na koleji 9b se nachází elektrický stojan pro elektrický ohřev chladicí kapaliny spalovacích motorů hnacích vozidel.

Ve stanici platí nařízení o vypínání spalovacích motorů vozidel nezávislé trakce; toto platí pouze v případě, že vozidlo nevykonává činnost, nebo k ní není pohotové; strojvedoucí je povinen toto ustanovení dodržovat a nenechávat spalovací motor zbytečně v chodu.

Ve stanici je instalován komunikační systém GSM – R.

Komunikace probíhá pomocí vysílaček (rádiové spojení) a **jako záložní komunikační prostředek slouží mobilní telefony**; komunikace je popsána v přílohách staničního řádu.

Technologie předávky vlaku se řídí vzájemnými smlouvami mezi dopravci.

Rychlostní omezení

Rychlost do odbočky je ve stanici stanovena na 40 km/h.

Rychlostí 60km/h je průjezdná:

- a) kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 a 2 na zebrzydowickém zhlaví,
- b) výhybka č. 14 na zebrzydowickém zhlaví, kterou je zaústěna kolej 6 do koleje 2.

Rychlost jízdy přes kolejovou váhu:

- a) 10 km/h – pouze pokud probíhá vážení,
- b) 40 km/h – pokud vážení neprobíhá (jízda vlaku, posun).

Česko – polské zkratky

Často používané zkratky či názvy v polském jazyce. Jsou psány foneticky:

- a) „**signalki**“ – koncové návěsti vlaku,
- b) „**dokumenty**“ – vlaková dokumentace (brzděnka, soupis vozů, ...),
- c) „**hamulec, hamulec renčny**“ – ruční brzda,
- d) „**pjervši, drugi**“ – první, druhý,
- e) „**mašinista**“ nebo „**sterovniki**“ – strojvedoucí,
- f) „**počong, numer počongu**“ – vlak, číslo vlaku,
- g) „**usterka**“ – porucha.

Místní názvy a přezdívky

Zkratky a přezdívky jsou plánu stanice vyznačeny šedou barvou. Jedná se o:

- a) „**výtažná**“ či „**čtvrtá výtažná**“ – označuje kolej 4a,
- b) „**skladiště**“ – označuje oblast okolo bočně – čelní nakládací rampy u kolejí 11, 9c a 7b,
- c) „**čtvrtá kusá**“ – označuje kolej 4b,
- d) „**karvinská**“ – označuje spojovací kolej 90 ve směru Karviná – město.

Kontakty

<u>Výpravčí ŽST Petrovice u Karviné</u>	972 756 851, ZSTOVAHNpobPUK@szdc.cz
<u>Vedoucí provozního střediska (VPS)</u>	972 755 482
<u>Nehodová pohotovost</u>	606 711 996
<u>Policie České republiky – Karviná 7</u>	596 342 333, 974 744 771
<u>Vedoucí elektrodispečer Ostrava</u>	972 762 455, 724 890 506
<u>Elektrodispečer II. Ostrava</u>	972 762 683, 972 762 354, 602 586 725 OROVAeldispOVA@szdc.cz

Centrální dispečerské pracoviště Přerov:

<u>Vedoucí dispečer</u>	972 730 000, 602 288 982, CDPPREveddisp@szdc.cz
<u>Provozní dispečer</u>	972 730 002, CDPPREprovdisp2@szdc.cz